



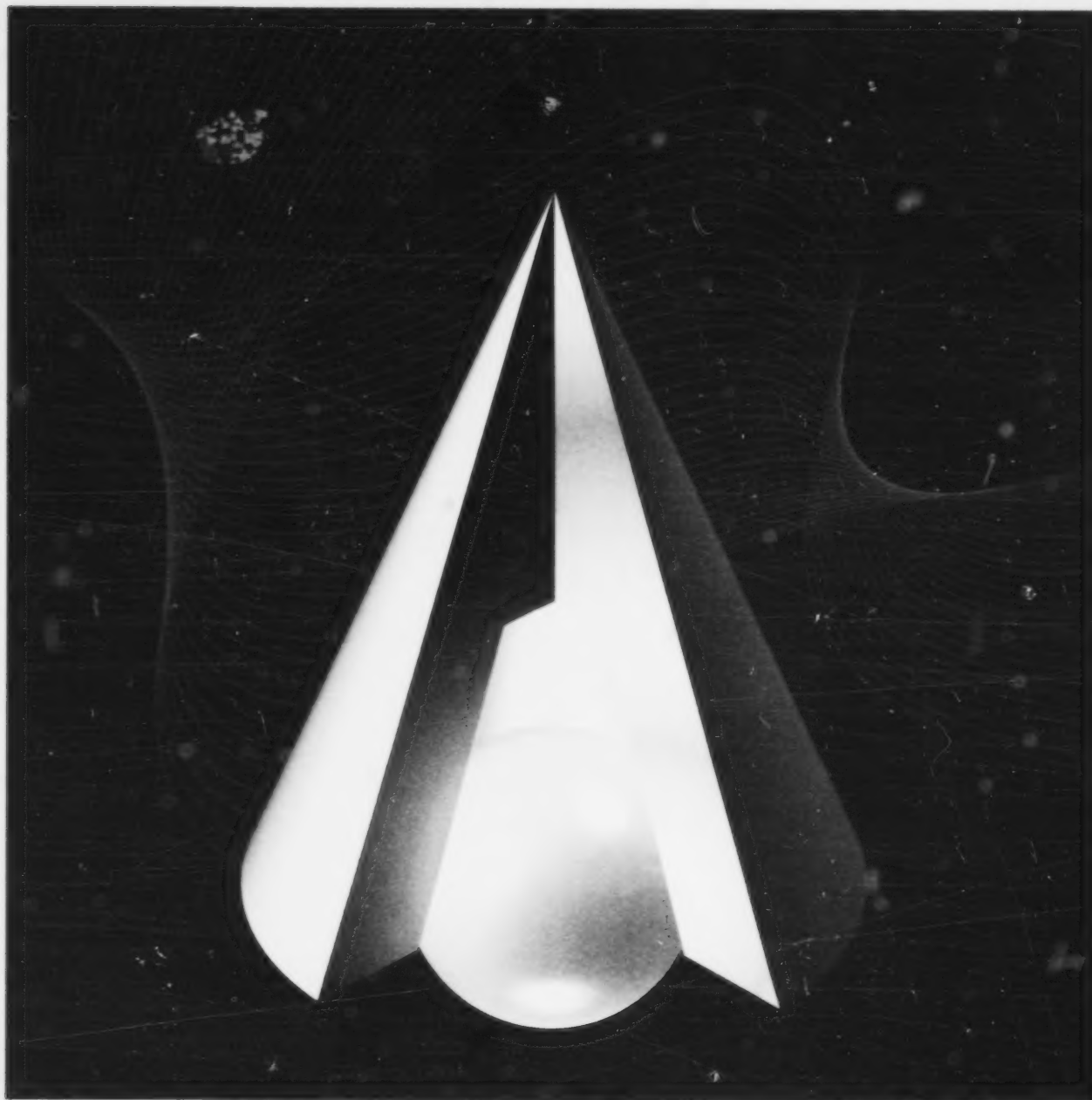
Research Paper Series

Analytical Studies

Rising Income Inequality in the 1990s: An Exploration of Three Data Sources

by Marc Frenette, David Green and Garnett Picot

No. 219



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

ANALYTICAL STUDIES RESEARCH PAPER SERIES

The Analytical Studies Research Paper Series provides for the circulation, on a pre-publication basis, of research conducted by Branch staff, visiting Fellows and academic associates. The Research Paper Series is intended to stimulate discussion on a variety of topics including labour, business firm dynamics, pensions, agriculture, mortality, language, immigration, statistical computing and simulation. Readers of the series are encouraged to contact the authors with comments, criticisms and suggestions. A list of titles appears at the end of this document.

Papers in the series are distributed to Statistics Canada Regional Offices, provincial statistical focal points, research institutes, and specialty libraries. These papers can be downloaded from the Internet at www.statcan.ca.

Publications Review Committee
Analytical Studies, Statistics Canada
24th Floor, R.H. Coats Building
Ottawa, Ontario, K1A 0T6
(613) 951-1804

Rising Income Inequality in the 1990s: An Exploration of Three Data Sources

by

Marc Frenette,* David Green and Garnett Picot *****

11F0019 No. 219

ISSN: 1205-9153

ISBN: 0-662-38896-8

Business and Labour Market Analysis
24 -F, R.H. Coats Building, Ottawa, K1A 0T6

*Statistics Canada (613) 951-4228

**UBC, Department of Economics

***Statistics Canada (613) 951-8214

Facsimile Number: (613) 951-5403

Email: marc.frenette@statcan.ca

garnett.picot@statcan.ca

The paper is available on Internet: (www.statcan.ca)

December 2004

This paper represents the views of the authors and does not necessarily reflect the opinions of Statistics Canada. The authors would like to thank Phil Giles, Jon Kesselman, and Michael Wolfson for useful comments. All remaining errors are the responsibility of the authors.

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 2004

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Aussi disponible en français



Table of Contents

1.	Introduction.....	4
2.	Details of the data	6
3.	Approach.....	8
4.	Income inequality in context: The role of the economic cycle	11
5.	Results.....	13
	5.1 Evidence from survey data	13
	5.2 Evidence from tax data.....	16
	5.3 Results by vingtile	19
	5.4 Evidence from Census data	21
6.	Conclusion	24
	Bibliography.....	28

Abstract

This study investigates trends in family income inequality over the last two decades, with particular attention paid to the largely undocumented 1990s. This study attempts to paint a picture of inequality trends over the 1990s from three distinct data sources: survey data, tax data, and Census data. While all three sources point to an increase in income inequality over the decade, there are differences regarding the magnitude and timing of the increase. Furthermore, there are large differences in the extent of inequality across the three data sources at any point in time, which may result from differences in population coverage.

Keywords: income inequality, earnings inequality

1. Introduction

The levels and trends in inequality in both pre- and post-tax and transfer income are key inputs into any discussions of equity in a society, how that society's economy functions and how both of these have been changing over time. The comparison of pre- and post-tax and transfer income inequality is particularly useful in considering the role of government redistribution in economic well-being. In Canada's case, several authors document that while earnings inequality rose throughout the 1980s and early 1990s in Canada, after-tax family income inequality changed very little (e.g., Beach and Slotsve, 1994, Morissette, Myles, and Picot, 1994, Jantti, 1997, Rashid, 1998, and Wolfson and Murphy, 1998). Canada's tax and transfer system thus played a strong role in offsetting market driven inequality increases. Less is known about the patterns in the 1990s. The goal of this paper is to expand our knowledge of inequality patterns in the 1990s and compare them with the better known patterns from the 1980s.

Beginning in the mid-1990s, the Canadian tax and transfer system underwent substantial change, including an overhaul of the Unemployment Insurance system (now the Employment Insurance system), substantial reforms to provincial social assistance programs (such as declining benefits and tighter eligibility rules), the introduction of the Child Tax Benefit, and the (modest) beginning of a round of tax cuts at the end of the 1990s. The late 1990s also saw a very strong economic recovery, with prime-aged unemployment and employment rates reaching levels by 2000 not observed since at least 1981. These changes raise several questions. Did earnings inequality fall significantly during the later part of the cycle, given the very strong economic growth, and as witnessed late in the cycle in the U.S. (e.g., Llg and Haugen, 2000)? This would have contributed to declining family income inequality. Or was the earnings growth primarily concentrated at the top of the earnings distribution, resulting in rising inequality? To the extent that earnings inequality increased, did the tax and transfer system continue to offset the increases, as it did through the 1980s?

Unlike similar analyses for earlier periods, the comparability of data over time is a major issue for the 1990s. Ensuring that the data are appropriate for the analysis is a major component of the research for the decade. Hence, to answer these and related questions, we use three different data sources. We start with survey data covering the period 1980 to 2000, using a combination of the Survey of Consumer Finances (SCF) up to 1996 and the Survey of Labour and Income Dynamics (SLID) (which replaced the SCF as Statistics Canada's main survey) beginning in 1996. We complement our findings with results from taxation data (the T1 Family Files, or T1FF). The T1FF provides a consistent series of income estimates from 1992 to 2000 (thus covering the "seam" created by the transition from the SCF to SLID), and given its large size, does not suffer from the variability of estimates often associated with survey data. Another advantage of the T1FF is the relatively high coverage rate. Finally, we use Census data for the years 1980, 1985, 1990, 1995 and 2000. In particular, we focus on 1980, 1990 and 2000, years that are in roughly comparable positions of the business cycle. This provides another consistent source that covers the last two business cycles. Coverage at the bottom end of the distribution may be better in the Census than in the surveys, because reporting is compulsory, and response rates tend to be much higher than in the income surveys. The disadvantage of the Census is that it lacks information on income taxes paid and can thus only provide post-transfer, pre-tax data. As a result, effects of changes in the tax system on family income inequality are missed.

From this description, one can see there is no perfect data source for the 1990s. The survey data has a discontinuity in 1996, the taxation data do not cover the complete 1990s cycle, let alone allowing comparisons with the 1980s cycle, and the Census data are pre-tax and only occur every five years. We use all three sources to develop a picture of trends in family income inequality during the 1990s. Unfortunately, the survey and tax data provide quite different pictures of the level and trends in family income inequality. The survey data suggests a far more compressed income distribution, and points to an increase in pre-tax and transfer family income inequality generated from larger increases in incomes at the top than at the bottom of the distribution. According to that same source, the tax and transfer system largely, though not completely, offset the increase in market income inequality, resulting in a small rise in after tax and transfer income inequality over the 1990s. Interestingly, the offsetting effects from the tax and transfer system appear to occur entirely in the first half of the decade; adding in tax and transfer effects actually leads to increases in inequality over the second half of the 1990s.

In contrast, the tax data points to much larger increases in pre-tax and transfer inequality driven both by rises in market income at the top of the distribution and a lack of improvement among families at the bottom. Further, the inequality compounding effects from the tax and transfer system in the second half of the decade are just as strong as those observed in the survey data. Thus, according to the tax data, and in contrast to the survey data, the 1990's witnessed very substantial increases in after tax and transfer income inequality. Moreover, the level of inequality is much higher in the tax data than the survey data in each year, due mainly to much lower earnings at the bottom of the distribution.

Given the very different inequality patterns observed in the two types of data, it is important to consider the strengths and weaknesses of each source. To do so, we turn to Census data, which has coverage rates comparable to the tax data but a survey methodology that is closer to the Survey of Consumer Finance. While the Census pre-tax and transfer income inequality levels more closely resemble those observed in tax data, the trends diverge substantially from those observed in both survey and tax data.

Census and survey data both point to a similar increase in income inequality over the 1990s, although the pathways are very different. Survey data suggests that inequality rose moderately in both the first and second halves of the decade. In the first half, this was largely due to a moderate decline in income at the bottom of the distribution, while in the second half it was mainly due to a large improvement at the top of the distribution (incomes improved moderately at the bottom at this time). According to Census data, inequality rose substantially in the early 1990s, due mainly to a large decline in the bottom of the distribution. In the latter half of the decade, inequality remained fairly stable, since there were substantial improvements at the top and bottom of the distribution. In essence, the main difference between Census and survey data lies in what both sources suggest happened at the bottom of the distribution. According to survey data, income fell moderately in the early 1990s, and then rose moderately in the latter half of the decade. Census also suggests a decline followed by an increase, but the fluctuations were much larger. It is possible, although difficult to ascertain with certainty, that this difference is the result of the inherent difficulty in capturing the bottom end of the distribution in non-mandatory surveys.

The income distributions appear to be more similar in Census and tax data, although the trends at the bottom diverge just as much as they do when we look at Census and survey data. In the late 1990s (the only period in which we can compare Census and tax data), both sources point to a large increase at the top (as does survey data), but tax data points to a moderate decline at the bottom. Recall that Census points to a substantial improvement at the bottom. As a result, income inequality rose considerably according to tax data, yet remained fairly stable according to Census data in the late 1990s.

In summary, while all three data sources point to an increase in income inequality over the 1990s, there are substantial differences in the levels of inequality, as well as in the extent and timing of the trends. The main objective of this paper is to document these differences.

The paper proceeds in six sections. In the second section, we provide details on the SCF/SLID and tax data we use for the majority of our analysis. The third section contains a description of our approach in measuring inequality movements. The fourth section provides a brief discussion of cyclical elements in the economy that may affect our results. The fifth section constitutes most of the paper and contains our results. The sixth section contains conclusions.

2. Details of the data

Income inequality studies generally rely on survey data, and the traditional source has been the Survey of Consumer Finances (SCF), which is available up to 1997.¹ The SCF is an annual cross-sectional survey that targets all households in Canada, with the exception of those living in the territories, institutions, or on native reserves. The exceptions account for less than 3% of the Canadian population. The sample of roughly 35,000 households is selected as a supplement to the April Labour Force Survey (LFS). The primary objective of the survey is to provide income estimates by detailed sources, and responses by proxy are allowed (i.e., one person in the household may answer questions about other members).

The SCF was Statistics Canada's official source of income estimates until 1996, when the Survey of Labour and Income Dynamics (SLID) began to be used for this purpose. The SCF and SLID share many common features. Both are annual household surveys that use the LFS as a sampling frame, and have the same target population. Although SLID can be (and is) used for cross-sectional estimates, it is also designed for longitudinal analysis. Panels are interviewed for up to 6 years, with new (and overlapping) panels introduced every 3 years. New panels were introduced in 1993, 1996, and 1999. Each year, a panel is interviewed in January (mainly to collect labour information) and in May (to collect income information). For the income interview, respondents have the option of allowing Statistics Canada to link to their T1 tax files (if possible) in order to collect their income information, thus eliminating the need for an income questionnaire. More than 80% of respondents provide Statistics Canada with the permission to attempt this match, and the income of about 70% of all respondents is obtained from the tax files in this way. Another difference between the two surveys relates to the formation of families. In the SCF, families are derived with respect to the "head" of the family, which gives priority to the husband. In SLID, it is with respect to the "major

1 The following information on the SCF and SLID draws heavily from Statistics Canada (2002).

income recipient". Sample surveys must of course deal with sampling error (sampling variability in the estimates) and non-sampling variability, including potential non-response bias.

Response rates in the SCF generally hover around 80%, while in SLID, it is slightly higher (80% to 85%). The cross-sectional sample weights in SCF and SLID are adjusted for non-response to ensure accurate population counts for different province-age-sex groups, as well as by household and family size. The weights are *not* adjusted for income related response bias—i.e., potentially differential response rates at different parts of the income distribution. If important changes are occurring at the top or bottom of the income distribution, the data being used to track changes in inequality must have a good coverage rate in these parts of the distribution, and these are typically the segments that present surveys with the most difficult task regarding response rates and coverage.

Official income estimates used the SCF up to and including 1995; since then, SLID has become the official Statistics Canada source. Since two data sources are used to create one time-series, there is the potential for the "seam" problem: a discontinuity in the series that is related to the change in data sources. In particular, the (partial) use of tax data in SLID may help reduce response errors (relative to SCF).

Coverage of particular income components is also an issue in surveys. Generally speaking, coverage of the earnings income component has been good, but that of transfer components such as employment insurance benefits and social assistance receipts less so (Kapsalis, 2001). Changes in these coverage rates can influence the outcomes of analyses such as the one conducted here, particularly for the bottom end of the distribution. In particular, the movement towards partial tax data in SLID (compared to full survey data in SCF) may have changed the coverage of transfer income.

We complement our survey findings with taxation data. The Canada Customs and Revenue Agency (CCRA) collects personal income tax forms (the T1s) from all tax filers in Canada. From the T1 file, Statistics Canada creates the T1FF (the T1 Family File), which attempts to reconstruct census families by imputing the presence of non-filing children and spouses. The T1FF is a census of all individuals who file taxes, or whose social insurance number (SIN) appears on another family members' tax file. Non-filing children (and those with a SIN that does not appear on another family members' tax file) are imputed. Unlike survey data, T1FF may contain records of people living in the territories, institutions, or on native reserves. At best, we can only identify people living in the territories with a reasonable amount of certainty; to be as consistent as possible, we have deleted those records.

The T1FF has been particularly well-suited for estimates of income at the lower end of the distribution since 1992 given the large number of incentives for lower income families to file taxes.² On the other hand, the creation of those incentives implies that tax data are unlikely to be based on a

2 The Child Tax Credit was available as a non-refundable tax credit for families with children prior to 1993, which did nothing for families with earnings below the taxable threshold. The Child Tax Credit was replaced by the Child Tax Benefit in 1993, and this provided an incentive for families with children to file taxes even if they had no earnings. Finally, tax filers could apply for the Goods and Services Tax (GST) Credit beginning in 1989, although no payments were made until December 1990.

consistent sample of observations before versus after 1992. Indeed, given changes from the Child Tax Credit to the Child Tax Benefit in 1993, the 1992 data may also not be comparable to subsequent years.³ This, plus the fact that transfer income was not reported at all before 1989 and not reported consistently before 1992 implies that we cannot use tax data before 1992 or, possibly, 1993. We present results including both 1992 and 1993 tax data but emphasize 1993 as a starting point in establishing trends.

Tax data offer three distinct advantages over SCF/SLID. First, the population coverage rate has been over 95% since 1992 in T1FF, which fares quite favourably relative to survey data (generally around 80%). Secondly, T1FF gives us a consistent time-series over the SCF/SLID seam (including fairly consistent estimates of transfer income). And finally, sampling variability is minimized in tax data given the much larger sample sizes.

One drawback of using tax data is the lack of consistent income estimates prior to 1992, especially at the bottom of the distribution. Another issue is that census families, rather than the more commonly used economic families, are created in the tax data. A census family is defined as a now-married couple (with or without children), a common-law couple (same) or a lone-parent with a child who is under the age of 25 and who does not have his or her own spouse or child living in the household. In our analysis, unattached individuals are also considered census families so that the complete population is covered. An economic family is defined as a group of two or more persons who live in the same dwelling and are related to each other by blood, marriage, common-law or adoption. Once again, in this analysis unattached individuals are included when the economic family concept is employed. By definition, all persons who are members of a census family are also members of an economic family.⁴ Economic families are generally the preferred family unit of analysis for studies of economic well-being. However, to facilitate comparisons between survey and tax data, we often turn to the census family concept. The move from economic to census families has virtually no effect on our results; the same general conclusions hold, no matter which concept is used.

3. Approach

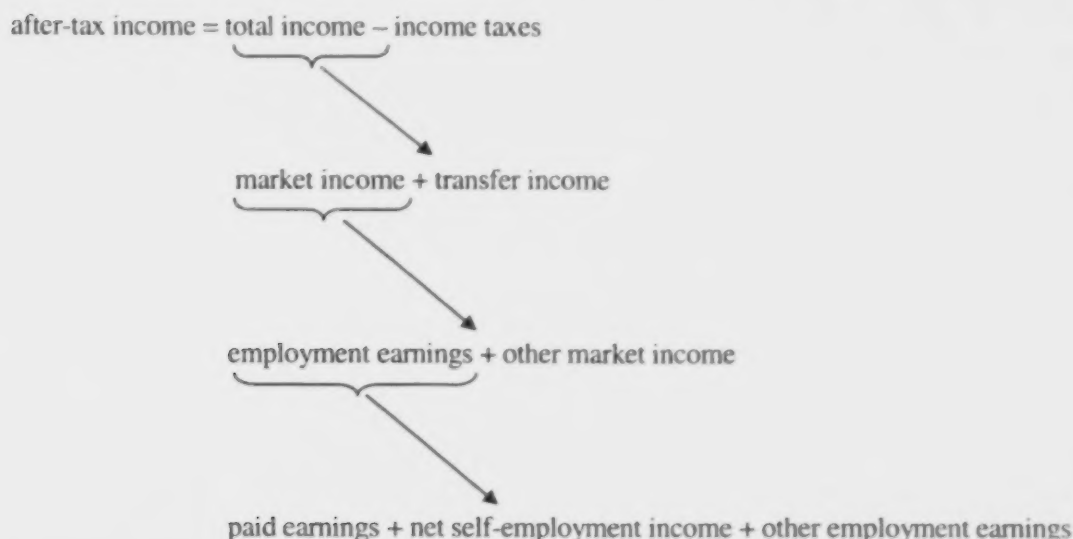
In this study, the focus is on after-tax family income (except with the census data, which do not have information on taxes paid). This is total income (including transfers) minus taxes paid.⁵ Total income consists of market income plus transfer income. Market income is comprised of employment earnings plus other (non-transfer) income (such as investment and pension income).

3 The overall population coverage rate in T1FF (relative to Census) went from 95.12% in 1992 to 96.15% in 1993, possibly because the Child Tax Benefit gave some families an incentive to file taxes. Its coverage rate generally hovered around 96% in subsequent years, with no sudden substantial changes.

4 Examples of the broader concept of economic family include the following: two co-resident census families who are related to one another are considered one economic family, and two co-resident siblings who are not members of a census family are considered an economic family.

5 Note that taxes paid include only the personal income tax (federal and provincial). We do not include EI and CPP/QPP premiums.

And finally, employment earnings consist of paid earnings plus net self-employment income and other employment income. The following equations summarize these definitions:



Other market income includes income from investments, (actual, not taxable) dividends, net rental income, pension income, and alimony received; capital gains are not included. In the SCF, net partnership income is included as part of net self-employment income, while in SLID and T1FF, it is included as part of investment income. Note that starting in 1997, new alimony arrangements were no longer tax deductible (for payments made) nor taxable (for payments received).⁶ Thus, there may be a discontinuity in the measurement of other income in tax data (T1FF and to a lesser extent SLID). Since only new arrangements are affected, however, the break should be minimal. This was confirmed by re-running all estimates without alimony received. It had no significant effect on the findings.

To measure inequality and its evolution through time, we rely on a series of indices that are sensitive to changes at various points of the income distribution. The Gini coefficient (G) is perhaps the most commonly used inequality index.⁷ The Gini coefficient is sensitive to changes in the middle of the distribution, which renders it less than ideal in detecting changes over time when these are driven by events at the top and/or bottom. To provide a more complete picture, we also look at

6 Alimony paid is not available in SLID and the Census, and thus, could not be included in our definition of after-tax income. The results were not sensitive to this limitation, however, as we generated similar numbers from T1FF when alimony paid was subtracted from after-tax income.

7 The Gini is based on the Lorenz curve, which is a mapping of the functional relationship between the cumulative percentage of income held by the population and the cumulative percentage of the population. Perfect equality is achieved if the Lorenz curve is a straight line—each member of the population holds an equal share of the total income in the economy. The Gini measures the ratio of the area between the line of perfect equality and the Lorenz curve to the area between line of perfect equality and the segment of lines under perfect inequality (all income is held by one member of the economy).

the exponential measure (Exp),⁸ which is bottom sensitive, and the coefficient of variation squared (CV²), which is top-sensitive. The formula for each appears below:

$$(1) \text{Exp} = \sum_{i=1}^n p_i \exp(-y_i / \bar{y})$$

$$(2) G = 2\sigma_{y, F(y)} / \bar{y}$$

$$(3) \text{CV}^2 = (\sigma_y / \bar{y})^2$$

Note that "p_i" denotes the share of the size of family ("i") in the sample of "n" families, "y" denotes income, σ_y denotes the standard deviation of income, and $\sigma_{y, F(y)}$ denotes the covariance between income and its cumulative distribution—F(y). The Exp and CV² measures may be heavily influenced by outlier incomes, which may be relatively more prominent in smaller data sets such as SCF and SLID. To reduce this undesirable impact, we have dropped the top and bottom 0.1% of the income distribution in each year for all calculations (about 60 families per year).⁹

For significance tests, we rely on the work of Kovacevic and Binder (1997), who used the 1991 SCF to study variance estimation of earnings inequality measures. After accounting for the complex survey design (clustered sampling), they conclude that the coefficients of variation of the exponential, the Gini, and the CV² are 0.0026, 0.0066, and 0.0564, respectively. Assuming homoscedastic variances and equal population sizes over time, significant results (at 1%) are achieved with minimum movements of 0.005 (Exp), 0.01 (G), and 0.16 (CV²) in absolute terms. We apply these thresholds throughout the paper. We also apply the same statistical significance criteria in tax data as we do in survey data, although one could relax the criteria substantially given the much larger sample sizes.

If the Exp, G, and CV² move in the same direction, then it is likely that the old and new Lorenz curves do not cross, which is indicative of an unambiguous change in inequality (based on the Lorenz ordering). If, however, the three measures do not agree in the trends over time, then the Lorenz curves definitely cross, resulting in an ambiguous change in inequality.¹⁰

These three inequality measures (Exp, G, and CV²) provide a fairly robust set of summary inequality measures, but to acquire a better sense of what part of the income distribution changes over time, we also turn to an analysis of changes in mean income by vingtiles (ordered groups of 5%), and related top/bottom ratios.¹¹

8 Unlike other bottom sensitive measures (e.g., Theil-Entropy or Theil-Bernoulli), the exponential measure is well defined for zero or negative incomes. Since we include business and self-employment income, we expect to have some negative incomes.

9 Although dropping the top and bottom 0.1% of the income distribution in each year is really only necessary in survey data to control effects of large outliers, to be consistent, we applied this measure to tax data as well.

10 See Cowell (1977) or Wolfson (1986) for more details.

11 Note that Wolfson (1997) illustrates empirically that the set of inequality measures proposed here (Exp, G, and

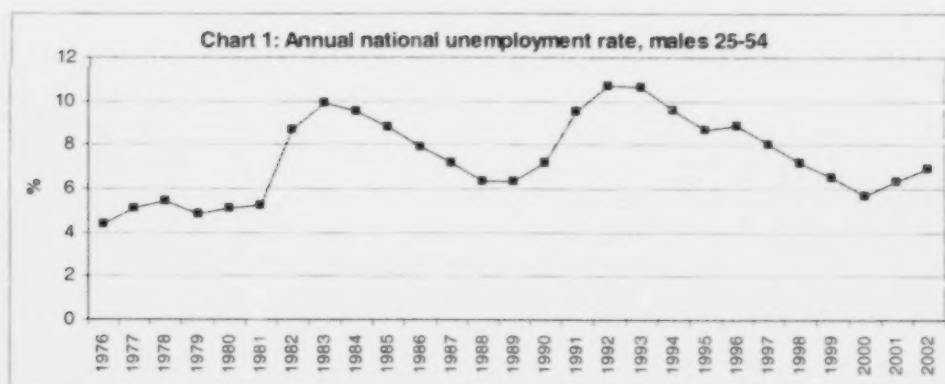
We use the SCF/SLID series in a manner intended to account for the seam, or break in the series (between 1995 and 1996). In particular, rather than calculating change over the seam (1995 to 1996) using data from two different and possibly not comparable surveys, SCF and SLID, we sum the *changes* from each of the two data sources to minimize the impact of the seam. For example, the total change between 1989 and 2000 would be the change in the SCF measure between 1989 and 1996, plus the change in the SLID measure between 1996 and 2000. This is possible because two sets of income data are available for 1996. Of course, the SCF and SLID numbers may not just be different in terms of levels, but also in terms of change over time. The incremental approach suggested here only accounts for the difference in levels, which is likely the more prominent discontinuity.

4. Income inequality in context: The role of the economic cycle

When comparing inequality measures over time, it is vital to place the results within context of the economic cycle. A long standing line of research in economics investigates whether hourly wages move pro- or counter-cyclically. Much of that investigation focuses on accounting for sample selection effects generated from the fact that lay-offs do not occur randomly within the wage distribution and so, wages may appear to rise in a recession when in reality we are simply observing the effects of the lower wage workers being laid off first. We do not face this type of composition effect because we keep all sample observations, including those with zero market income, throughout our period. Our market income measure will still reflect the cycle, though, because spells of unemployment will generate substantial reductions in annual earnings. Further, if returns to assets of various types fall during recessions this will also cause drops in annual market income. We view the fact that our measure will capture all of these types of effects as a good feature since movements in annual income generated from moving in and out of the labour market definitely affect individual well-being. The first of these effects (the lay-off effect) will likely cause inequality to increase during recessions since we expect lay-offs to fall disproportionately on the lower part of the market income distribution. This pattern should reverse itself and lead to larger increases in earnings at the bottom than the top of the distribution during periods of expansion. On the other hand, we expect the second effect (the reduction in returns to assets effect) to reduce inequality in a recession, especially if we focus on non-retired individuals. On balance, we expect the first effect to be stronger and so predict that we will observe a counter-cyclical movement in market income inequality. Since the tax and transfer system may partially or fully cushion these fluctuations, after-tax income inequality should be much less variable over a business cycle, and generally speaking, over time.

The Canadian economy saw two full business cycles between 1980 and 2000 (Chart 1). The economy was essentially at a business cycle peak in 1980 or 1981 (with a prime-aged male unemployment rate of around 5.1%), 1989 (6.3%), and 2000 (5.7%). Cyclical troughs were observed in 1983 (9.9%), and 1992/1993 (10.7% and 10.6%, respectively).

CV²) isn't always reliable in detecting crossing Lorenz curves. Consequently, it may be preferable to examine the actual Lorenz curves for this purpose. Since our main goal is not to determine whether inequality changed in the strict (or unambiguous) sense, but rather in a more general sense, we opt to simply look at the income distribution as a complement to our summary measures.



In our analysis, we focus on two "peak-to-peak" year comparisons: 1980 and 1989, and 1989 and 2000. When we turn to tax data, only the years 1992 to 2000 are suitable for income estimates, and 1993 to 2000 are best suited for this purpose. Since this period does not cover a full business cycle, we can not compare similar years in the cycle. Consequently, we place the tax results in context of the economic recovery during this period. When using the census data, we focus on changes between 1980 and 1990, and 1990 to 2000. These years are at (or very near) business cycle peaks.

Table 1: Market and after-tax income inequality, SCF/SLID - economic families*

Data source	Year	Market income			After-tax income		
		EXP	G	CV ²	EXP	G	CV ²
SCF	1980	0.4446	0.3687	0.4690	0.4141	0.2849	0.2855
	1981	0.4443	0.3684	0.4658	0.4134	0.2837	0.2801
	1982	0.4514	0.3867	0.5199	0.4143	0.2864	0.2889
	1983	0.4573	0.4015	0.5735	0.4168	0.2944	0.3128
	1984	0.4575	0.4010	0.5756	0.4164	0.2923	0.3131
	1985	0.4544	0.3936	0.5537	0.4151	0.2884	0.3062
	1986	0.4542	0.3932	0.5531	0.4147	0.2874	0.3012
	1987	0.4536	0.3921	0.5404	0.4139	0.2856	0.2910
	1988	0.4532	0.3907	0.5315	0.4125	0.2811	0.2779
	1989	0.4508	0.3849	0.5318	0.4118	0.2783	0.2779
	1990	0.4545	0.3945	0.5443	0.4124	0.2806	0.2752
	1991	0.4619	0.4123	0.6241	0.4146	0.2873	0.3022
	1992	0.4626	0.4140	0.5958	0.4131	0.2832	0.2807
	1993	0.4659	0.4213	0.6254	0.4139	0.2858	0.2899
	1994	0.4653	0.4200	0.6248	0.4132	0.2834	0.2837
	1995	0.4654	0.4204	0.6414	0.4147	0.2878	0.2997
	1996	0.4656	0.4211	0.6392	0.4158	0.2914	0.3053
SLID	1996	0.4679	0.4263	0.6786	0.4174	0.2962	0.3195
	1997	0.4681	0.4269	0.6957	0.4189	0.3003	0.3377
	1998	0.4672	0.4247	0.7097	0.4189	0.2998	0.3439
	1999	0.4635	0.4163	0.6730	0.4182	0.2978	0.3322
	2000	0.4625	0.4140	0.6802	0.4192	0.3009	0.3467
Absolute growth in inequality**:		EXP	G	CV ²	EXP	G	CV ²
Peak of the cycle comparisons:	1980-1989	0.0062	0.0162	0.0629	-0.0023	-0.0065	-0.0076
	1989-2000	0.0094	0.0239	0.1090	0.0059	0.0178	0.0546
The 1989-2000 period in detail:	1989-1993	0.0151	0.0385	0.0936	0.0021	0.0074	0.0120
	1993-1996	-0.0002	-0.0002	0.0138	0.0019	0.0056	0.0155
	1996-2000	-0.0054	-0.0124	0.0016	0.0018	0.0048	0.0272

* Income is measured at the economic family level, but the unit of analysis is the individual. Income is divided by the number of "adult equivalents" in the family (see text for more details).

** To partially account for the introduction of SLID in 1996, the absolute growth in inequality is the sum of the absolute growth in SCF up to 1996, plus the absolute growth in SLID from 1996 onwards. Shaded results are significant at 1% (see text for more details).

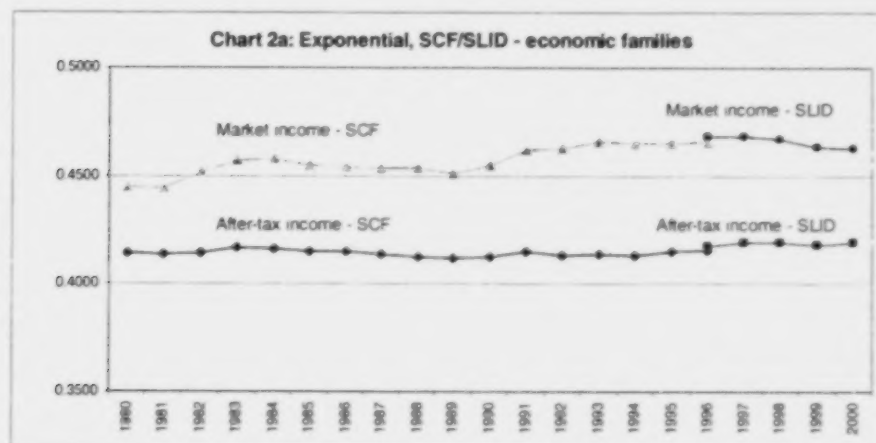
5. Results

5.1 Evidence from survey data

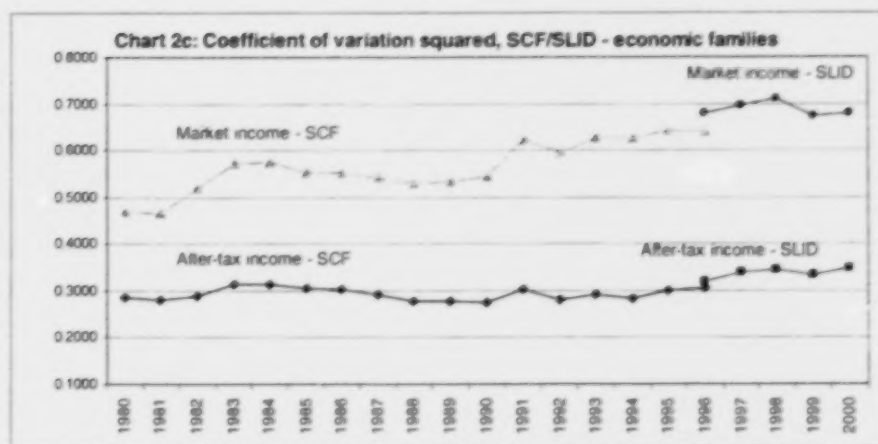
In Table 1, three measures of income inequality are shown for the SCF (1980 to 1996) and the SLID (1996 to 2000): a bottom-sensitive (the exponential measure—Exp), middle-sensitive (the Gini coefficient—G), and top-sensitive (the coefficient of variation squared— CV^2) measure. Market and after-tax income is measured at the economic family level, but the unit of analysis is the individual. Thus, the results relate to income inequality among all individuals, based on their economic family income. The income data are “adult equivalent adjusted” to account for economies of scale in larger families.¹²

Our thresholds for statistically significant changes are: 0.005 for the exponential, 0.01 for the Gini, and 0.16 for the CV^2 . Given the difference in these thresholds, one must be careful in comparing the magnitude of the changes over time among inequality measures.

Not surprisingly, the level of market income inequality is higher than after-tax income inequality, as the tax and transfer system offsets market income inequality to some extent (Charts 2a through 2c).



¹² Specifically, family income is divided by the square root of the family size (the number of members in the family)—in essence, the needs of each additional member in the family can be met at lower cost due to economies of scale.



Our results are consistent with the well known fact that earnings inequality rose during the 1980s and early 1990s, even though our focus is different in several ways. First, we examine total market income (which includes income from sources such as investment and pensions) rather than earnings alone. Our analysis is also at the family level, whereas earnings studies are normally conducted on individuals. Finally, it is worth noting that in earnings studies, the sample is normally limited to employed individuals; we include all families in our analysis (including those with no earnings). These measures were taken since we want to compare inequality before and after accounting for the tax/transfer system, which can potentially affect all families.

Between 1980 and 1989 (peak-to-peak), market income inequality rose by 0.0162 based on the Gini coefficient, and by 0.0062 based on the Exp measure, both of which are well above the significance threshold. The CV^2 also rises substantially over this period (in fact, more so in percentage terms than the other two measures) but fails to exceed the 1% significance threshold. Thus, it is difficult to be sure from these measures whether the inequality increases are being disproportionately driven by one part of the distribution. Over this same period (1980 to 1989), after-tax income inequality appears to have declined very moderately by all measures, although the changes are not statistically significant. In essence, as market income inequality was rising in the 1980s, the tax and transfer

system offset this trend. This is not surprising, as the transfer system was becoming increasingly generous at the time. For example, social assistance benefits were rising during that period, especially in Ontario (National Council of Welfare, 1997).

In the 1990s, market income inequality continued to rise as a result of the recession in the early part of the decade and the "weak recovery" that followed. The largest increases were registered between 1989 and 1993, a transition from the peak of the cycle to the trough of the recession. Once again, all three indexes show strong increases but we are unable to make clear statistical statements based on the CV². The tax and transfer system reduced the magnitude of the inequality increase but did not fully offset it, as after tax and transfer income inequality also rises in the heart of the recession. However, the same was true of the recession of the early 1980s: the tax and transfer system did not fully offset market income inequality increases then either. For example, the Gini for market income rose by 0.033 from 1980 to 1983 while the after tax and transfer income Gini rose by 0.010, changes very similar to those recorded for the 1989-93 period at the bottom of Table 1. None of the changes in after tax and transfer income inequality in either period are statistically significant at the 1% level.

Between 1993 and 1996, family market income inequality was relatively stable with changes that were both economically insubstantial and statistically insignificant. The same is true of the after tax and transfer income inequality, though the indexes all register slightly higher increases in inequality for this measure than for market income. The lack of a clear trend is perhaps not surprising in a period that is a mixed bag in terms of labour market trends and, as described below, changes in the tax and transfer system.

The late 1990s witnessed a fall in market income inequality, though not by nearly enough to offset the increases during the previous recession. The same ratcheting-up of inequality occurred in the 1980s business cycle. Indeed, the recessionary increases and expansionary declines in the inequality indices were very similar in the 1980s and 1990s.¹³ However, the economic expansions in the two decades were dramatically different in the roles played by the tax and transfer system. In the 1980s expansion, the inequality indices for after tax and transfer inequality fell by almost exactly the same amount as the indices for market income. In contrast, in the 1990s expansion (late 1990s), declines in market income inequality were observed, but after tax and transfer income inequality rose marginally. However, the increases in the inequality indexes for after tax and transfer income in the 1996-2000 period are not statistically significant in their own right, although the differences between the increase in the after-tax and transfer indexes and the declines in the corresponding market income inequality indexes are statistically significant for both the Exp and Gini indexes.

How do these trends concur with intuition? During recessionary periods, people at the bottom end of the earnings distribution are normally the ones who are hardest hit. Young workers who were recently hired may be the first to experience a lay-off, while potential new entrants to the labour market may find it difficult to land a job. As a result, one would expect earnings to fall at the bottom end. In other words, market income inequality is expected to rise. In expansionary periods, firms need to hire more workers to meet demand. Improvements are thus expected to occur mainly at the bottom end of the distribution, meaning that market income inequality is expected to fall during

13 For example, the Gini increased by 0.033 from 1980 to 1983, and by 0.036 from 1989 to 1993. It then declined by 0.017 in the expansions from 1983 to 1989 and by 0.012 from 1996 to 2000.

economic recoveries. The tax and transfer system generally plays a mitigating role in this respect: laid-off individuals are often eligible for employment insurance benefits and, failing that, social assistance benefits; income taxes may also smooth out increases registered at the top.¹⁴

The outcome of this discussion is that we would expect market income and after-tax and transfer income inequality indexes to move relative to one another in roughly the manner they did in the 1980s. The only difference between what happened in the 1980s and our description of the expected scenario is that after-tax and transfer income inequality declined as much as market income inequality in the 1980s expansion. Similarly, the various indexes moved in the predicted manner in the recession of the early 1990s. However, the marginal increase in after-tax and transfer inequality that accompanied the decline in market income inequality in the late 1990s may be related to changes in the transfer system in the last half of the 1990s. This issue is being addressed more fully in a subsequent paper.

To summarize, survey data suggest that family market income inequality rose in the 1980s, but after-tax income inequality remained relatively stable. In the 1990s, these data suggest that family market income inequality rose more than it did in the 1980s. After-tax income inequality also rose marginally. It appears that the tax and transfer system offset only part of the rise in family market increase inequality over the 1990s. This is in contrast with the 1980s cycle, when the tax/transfer system more than offset the rise in market inequality. In all cases, the exponential and the Gini show significant changes, while the CV² does not (although the change is in the same direction).

5.2 Evidence from tax data

The taxation data provide an alternate source for examining income inequality trends. We focus on the years 1993 to 2000 since this period yields the most reliable and consistent source of income estimates in the tax data, particularly for low-income families. We also show results for 1992 onwards, but it is clear from the tables that follow that the data improved in 1993 with the introduction of the Child Tax Benefit and a sudden increase in lower-income filers. Only census families are formed in the tax data, as opposed to economic families. In Table 2, we show estimates from our three inequality measures (Exp, G, and CV²) for both survey and tax data, all measured on a census family basis; results also appear in Charts 3a to 3c. Note that to reduce processing time, a 2% random sample of the tax data was used in these calculations.

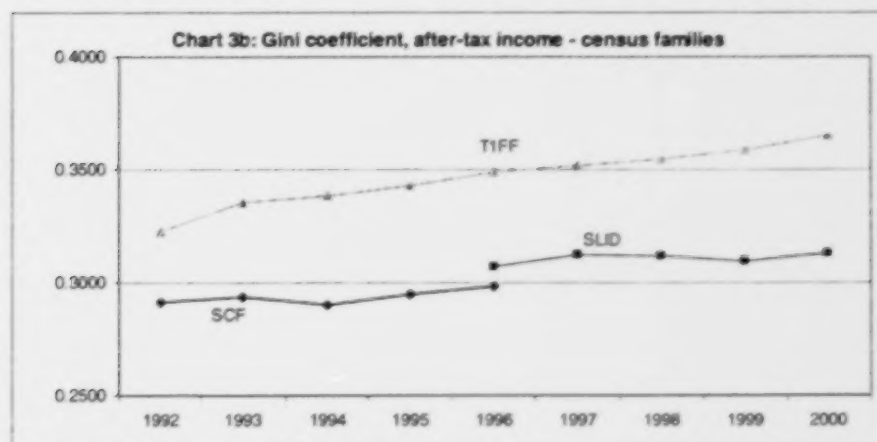
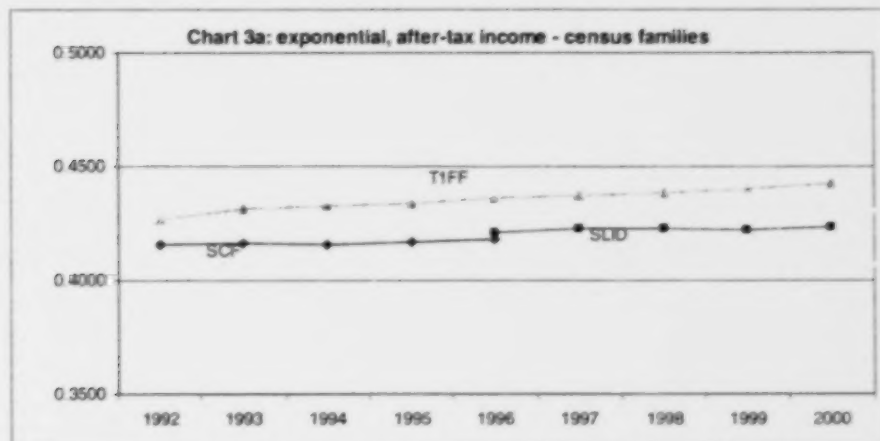
14 See Beach and Slotsve (1994) for more discussion on the cyclical aspects of the earnings distribution.

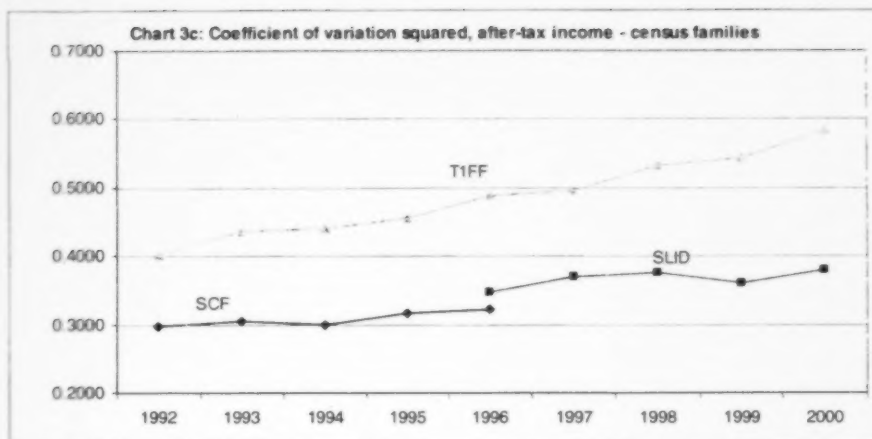
Table 2: Market and after-tax income inequality, SCF/SLID and T1FF - census families*

Data source	Year	Survey data						Tax data					
		Market income			After-tax income			Market income			After-tax income		
		Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²
Survey data: SCF	1992	0.4671	0.4242	0.6264	0.4157	0.2912	0.2971	0.4837	0.4627	0.8508	0.4267	0.3228	0.4024
	1993	0.4703	0.4313	0.6521	0.4183	0.2934	0.3057	0.4905	0.4770	0.9194	0.4314	0.3357	0.4360
Tax data: T1FF	1994	0.4695	0.4296	0.6551	0.4154	0.2904	0.2998	0.4920	0.4798	0.9290	0.4323	0.3385	0.4401
	1995	0.4695	0.4298	0.6708	0.4170	0.2950	0.3157	0.4923	0.4807	0.9420	0.4336	0.3428	0.4562
	1996	0.4700	0.4310	0.6710	0.4181	0.2985	0.3214	0.4951	0.4865	1.0185	0.4363	0.3490	0.4873
	1996	0.4755	0.4435	0.7407	0.4211	0.3070	0.3475						
Survey data: SLID	1997	0.4763	0.4451	0.7821	0.4229	0.3120	0.3694	0.4950	0.4865	1.0152	0.4373	0.3518	0.4950
	1998	0.4752	0.4426	0.7734	0.4229	0.3117	0.3756	0.4963	0.4893	1.0912	0.4386	0.3548	0.5317
Tax data: T1FF	1999	0.4712	0.4338	0.7307	0.4220	0.3090	0.3610	0.4954	0.4875	1.0846	0.4400	0.3585	0.5426
	2000	0.4706	0.4326	0.7496	0.4233	0.3129	0.3803	0.4965	0.4898	1.1433	0.4427	0.3653	0.5835
Absolute growth in inequality**		Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²
The 1993-2000 recovery	1993-2000	-0.0052	-0.0112	0.0279	0.0040	0.0109	0.0485	0.0080	0.0129	0.2239	0.0113	0.0295	0.1478
	1993-1996	-0.0003	-0.0003	0.0189	0.0018	0.0050	0.0157	0.0046	0.0096	0.0992	0.0049	0.0133	0.0513
	1996-2000	-0.0090	-0.0110	0.0089	0.0023	0.0059	0.0327	0.0014	0.0033	0.1248	0.0064	0.0162	0.0963

* Income is measured at the census family level, but the unit of analysis is the individual: income is divided by the number of adult equivalents in the family (see text for more details).

** To partially account for the introduction of SLID in 1996, the absolute growth in inequality is the sum of the absolute growth in SCF up to 1996, plus the absolute growth in SLID from 1996 onwards. Shaded results are significant at 1% (see text for more details).





The broad inequality trends in survey data are virtually identical whether we use census or economic families between 1992 and 2000 (compare the census family results from survey data in Table 2 to economic family results from survey data in Table 1). The change in the family concept associated with the move to tax data should thus have no substantial impact on the results. As in our discussions based on economic families, the survey data grouped by census family shows no substantial movements in market income inequality between 1993 and 1996, but does show declines in inequality in the 1996-2000 period. The declines in the latter period are statistically significant for both the exponential and Gini indexes. Also as in the earlier discussion, although family market income inequality declines during the expansion, after-tax and transfer income inequality increases over the same period. The difference in the trends in inequality based on the two income measures is again statistically significant for the exponential and Gini indexes.

The trends in market income inequality using tax data are substantially different from those observed in the survey data. In particular, in the tax data, there is evidence of a substantial (though not quite statistically significant) increase in market income inequality even in the 1993-96 period. Further, in contrast to the survey data, the expansion period witnessed additional increases in market income inequality. The sum of the effects for the two sub-periods is substantial and statistically significant. As in the survey data, the tax and transfer system then has the effect of increasing inequality in final (after-tax and transfer) income relative to market income. Indeed, the net result is very large and often statistically significant increases in after tax and transfer income inequality within both sub-periods and for the 1993-2000 period as a whole. In the end, the tax data point to much stronger increases in inequality and no mediating role for the tax and transfer system in the period following 1993. In fact, changes in taxes paid and transfer benefits received tended to increase (not reduce) inequality over this period.

It is important to keep in mind that the significance thresholds applied to the tax data are based on the work of Kovacevic and Binder (1997), which used SCF data. The samples we use in the tax data are much larger, and would thus yield smaller significance thresholds (if such work was carried out). In other words, our significance tests on tax data understate the true level of significance.

5.3 Results by vingtile

We turn now to examining the distribution of income using mean incomes by vingtile (groups of observations containing 5% of the population ordered by income level). This allows us to investigate the form and movements of the income distributions in more detail than is possible using the summary measures we have employed up to this point. Further, it will help us shed more light on the differences in inequality movements between survey and tax data.

Mean market income and mean after-tax income by vingtile are shown in Tables 3a and 3b, respectively, for survey and tax data, based on census families. The values are in 2000 constant dollars, and are adjusted for family size in order to create a per capita level of income, as well as to account for economies of scale in larger families (i.e., the sharing of goods). Specifically, income is divided by the number of "adult-equivalents" in the family, which is equal to the square root of the number of people in the family.

Table 3a: Mean adult-equivalent market income by vingtile (\$2000) - census families*

Data source	Year	Vingtile										
		Bottom	2 nd	3 rd	4 th ...	...8 th ...	...10 th ...	...12 th ...	...17 th	18 th	19 th	Top
SCF	1992	-93	456	3,418	6,823	19,036	24,273	29,573	47,130	53,409	62,250	88,834
	1993	-13	219	2,710	6,058	18,036	23,409	28,794	45,823	51,893	60,621	87,762
	1994	-20	263	2,978	6,374	18,685	23,950	29,296	46,902	53,092	62,041	90,019
	1995	-26	432	3,311	6,652	18,802	23,992	29,403	46,605	52,753	62,118	93,616
SLID	1996	-9	314	3,175	6,752	18,852	24,179	29,470	47,455	53,395	62,926	93,882
	1996	-67	226	2,701	5,948	17,341	23,134	28,566	46,121	52,154	60,812	94,035
	1997	-71	217	2,677	5,986	17,883	23,564	29,141	47,090	53,278	62,656	98,076
	1998	-144	325	3,141	6,599	19,018	24,752	30,352	49,206	55,583	64,841	103,544
	1999	-49	709	3,888	7,290	19,705	25,486	31,163	49,783	56,204	65,913	103,901
T1FF	2000	-97	958	4,471	7,892	20,554	26,418	32,190	51,253	57,909	68,433	110,245
	1992	-251	309	2,634	5,324	16,020	21,523	27,054	45,473	51,812	61,678	98,768
	1993	-182	38	1,550	4,300	15,073	20,630	26,264	44,754	51,159	61,151	99,524
	1994	-209	3	1,262	4,101	15,122	20,823	26,616	45,408	52,017	62,109	100,716
	1995	-197	13	1,382	4,110	15,296	20,933	26,779	45,772	52,444	62,765	102,774
	1996	-201	10	1,287	4,022	15,226	20,980	26,779	46,083	52,789	63,349	107,513
	1997	-187	14	1,411	4,175	15,486	21,288	27,221	46,818	53,797	64,641	109,801
	1998	-163	28	1,561	4,443	16,089	21,918	27,991	48,364	55,526	66,841	117,913
	1999	-148	33	1,718	4,779	16,665	22,660	28,830	49,555	56,992	68,741	121,520
	2000	-118	46	1,770	4,915	17,110	23,173	29,495	51,083	58,684	70,807	127,182
Absolute growth: (1993-2000)		Bottom	2 nd	3 rd	4 th ...	...8 th ...	...10 th ...	...12 th ...	...17 th	18 th	19 th	Top
SCF/SLID**		-25	827	2,235	2,739	4,029	4,054	4,301	6,764	7,258	9,926	22,330
Tax data		64	8	219	614	2,037	2,543	3,231	6,329	7,525	9,656	27,658

* Income is measured at the census family level, but the unit of analysis is the individual. Income is divided by the number of adult equivalents in the family (see text for more details).

** To partially account for the introduction of SLID in 1996, the absolute growth in inequality is the sum of the absolute growth in SCF up to 1996, plus the absolute growth in SLID from 1996 onwards. The percentage growth is the absolute growth divided by the base (or earlier) year of analysis, expressed in percentage terms.

Table 3b: Mean adult-equivalent after-tax income by vingtile (\$2000) - census families*

Data source	Year	Vingtile										Top decile/ bottom decile	
		Bottom	2 nd	3 rd	4 th ...	...8 th ...	...10 th ...	...12 th ...	...17 th	18 th	19 th		Top
SCF	1992	5,065	9,648	12,008	13,941	20,278	23,312	26,682	38,317	42,478	48,545	65,257	7.7
	1993	5,229	9,500	11,709	13,497	19,495	22,618	26,017	37,400	41,303	47,456	64,802	7.6
	1994	5,354	9,599	11,935	13,888	19,998	23,096	26,211	37,779	41,827	47,917	65,231	7.6
	1995	5,253	9,463	11,834	13,717	19,784	22,847	26,275	37,681	41,740	47,896	67,354	7.8
	1996	4,981	9,113	11,576	13,630	19,740	22,851	26,168	37,994	41,944	48,256	67,262	8.2
SLID	1996	4,221	8,795	11,010	12,944	19,032	22,320	25,773	37,414	41,421	47,166	67,368	8.8
	1997	4,056	8,835	11,168	13,137	19,271	22,618	26,176	38,107	42,355	48,578	70,913	9.3
	1998	4,299	9,263	11,734	13,637	19,991	23,393	26,920	39,392	43,638	50,327	74,046	9.2
	1999	4,351	9,292	11,979	14,006	20,624	24,000	27,666	40,313	44,715	51,278	74,237	9.2
	2000	4,632	9,589	12,303	14,264	21,030	24,560	28,257	41,471	45,904	52,890	78,476	9.2
T1FF	1992	3,520	8,199	10,423	12,361	18,701	21,814	25,192	37,501	41,878	48,560	71,728	10.3
	1993	2,086	7,352	9,655	11,561	17,998	21,192	24,632	36,834	41,204	47,958	71,747	12.7
	1994	1,913	7,225	9,684	11,531	18,069	21,391	24,881	37,342	41,825	48,710	72,359	13.2
	1995	1,866	7,028	9,439	11,362	17,998	21,284	24,834	37,432	41,968	48,958	73,616	13.8
	1996	1,780	6,820	9,230	11,094	17,883	21,260	24,841	37,661	42,271	49,420	75,827	14.6
	1997	1,825	6,694	9,130	11,079	17,957	21,340	24,954	38,028	42,798	50,090	77,023	14.9
	1998	1,964	7,029	9,552	11,647	18,381	21,879	25,664	39,382	44,252	51,878	82,456	14.9
	1999	1,692	6,914	9,621	11,826	18,841	22,421	26,301	40,417	45,533	53,545	85,315	16.1
	2000	1,479	6,629	9,469	11,788	19,167	22,905	26,921	41,622	46,897	55,108	89,039	17.8
Absolute growth: (1993-2000)		Bottom	2 nd	3 rd	4 th ...	...8 th ...	...10 th ...	...12 th ...	...17 th	18 th	19 th	Top	Top decile/ bottom decile
SCF/SLID**		163	408	1,159	1,454	2,243	2,473	2,635	4,651	5,124	6,524	13,569	1.0
Tax data		-609	-723	-185	227	1,169	1,714	2,289	4,788	5,693	7,150	17,292	5.1
Percentage growth: (1993-2000)		Bottom	2 nd	3 rd	4 th ...	...8 th ...	...10 th ...	...12 th ...	...17 th	18 th	19 th	Top	Top decile/ bottom decile
SCF/SLID**		3.1%	4.3%	9.9%	10.8%	11.5%	10.9%	10.1%	12.4%	12.4%	13.7%	20.9%	13.3%
Tax data		-29.2%	-9.8%	-1.9%	2.0%	6.5%	8.1%	9.3%	13.0%	13.8%	14.9%	24.1%	40.2%

* Income is measured at the census family level, but the unit of analysis is the individual. Income is divided by the number of adult equivalents in the family (see text for more details).

** To partially account for the introduction of SLID in 1996, the absolute growth in inequality is the sum of the absolute growth in SCF up to 1996, plus the absolute growth in SLID from 1996 onwards. The percentage growth is the absolute growth divided by the base (or earlier) year of analysis, expressed in percentage terms.

Survey data suggest that after-tax income rose across all of the distribution, with gains ranging from 10% to 14% for most between 1993 and 2000. The ratio of the mean income in the top to bottom deciles rose by 13.3% over the period. In the top vingtile, after-tax income rose by 20.9%, while in the bottom vingtile, there was a much smaller increase of 3.1%. This implies that the rising inequality detected over this period was the consequence of above average gains at the top, and a *lack* of relative improvements at the bottom.

Tax data paint a somewhat different picture. As is the case with survey data, the rising inequality seems to have resulted in part from an improvement in the top vingtile. Indeed, tax and survey data register quite similar increases in average incomes over about the top 40% of the distribution. In contrast with survey data, however, we find a sharp decline in after-tax income at the bottom. In the bottom vingtile, after-tax income declined by 29.2% between 1993 and 2000. As a result of the large gains at the top, and the very large declines at the bottom, the ratio of the mean income in the top to bottom deciles rose by more than 40% between 1993 and 2000. This is a direct reflection of the trends in market income portrayed in Table 3a. While the survey data show increases in mean market income across most of the distribution, suggesting that almost everyone benefited from the

1990s expansion (though to varying degrees), the tax data on market income indicates that people in the bottom 20% of the distribution saw no real improvement.¹⁵

In addition to the differences in trends in income between the two data sources, especially at the bottom of the income distribution, there are also large differences in the levels of income, once again especially at the bottom end. In a very broad sense, the distribution of income generated from survey and tax data might differ for two reasons: either the respondents/tax filers report different levels of income, or the population covered is different. It is of course likely that income from some sources is not reported in tax data. It is also conceivable that people at the bottom of the income distribution under-report to a greater extent, at least expressed as a proportion of their income. However, survey respondents may also not include income from some sources. The gap in the bottom quintile between tax and survey data (SCF, a file without any tax information) is generally about \$3,000 in adult-equivalent 2000 dollars. For a family of four, this difference is about \$6,000 in unadjusted 2000 dollars. This represents a difference in the order of 200% of the incomes reported in the tax data. The move from the SCF survey data to (mainly) tax data in the SLID series did not result in a significant narrowing of this gap. This suggests that the difference may lie more in coverage than in differential reporting between survey and tax data and whether survey data (both SCF and SLID) cover a different population than tax data is a very difficult question to answer, and is beyond the scope of this study.¹⁶

In the next section, we discuss how the Census can be used to provide a third portrait of inequality trends, and assess if they more closely resemble the tax or survey data results.

5.4 Evidence from Census data

If the gap between survey and tax data is indeed caused by a difference in the way income is reported, then we would expect the gap to remain even if somehow the coverage in survey data was as high as in tax data. Alternatively, if the difference in coverage is at the heart of this gap then we would expect the gap to disappear if the survey data coverage were to match that of tax data.

One way of testing these competing hypotheses is to turn to Census data. The Census is a survey aimed at collecting information on the entire population, and is conducted every five years shortly after the tax season (sometime in May in recent years). By law, response is mandatory, and every

15 All along, we've described trends in market income inequality by referring to earnings (the main component of market income). The appendix divides the sample in the tax data by quintile of market income, and looks at the mean of the three components of market income: paid earnings, net self-employment income, and other market income. Clearly, the overall trend in market income inequality is being driven by paid earnings.

16 Note that coverage rate in T1FF is about 96% to 97% for the period of study. The response rate is between 80% and 85% in SLID, and slightly lower in SCF. As mentioned in the data section, the weights in the survey data are adjusted to make the sample more representative of various province-age-sex groups, as well as household and family sizes. However, no specific adjustments are made to correct the non-representativeness of the sample by income level that may be introduced by non-response. In particular, it would be difficult to automatically dismiss the possibility that lower-income families are under-represented in survey data. For example, we do know that estimates of the immigrant population are considerably lower in survey data and immigrants are more concentrated at the bottom end of the income distribution (Hou and Picot, 2003). Of course, other possibilities would also be difficult to dismiss. (In 1996, immigrants account for 21.5% of individuals 15 years or older in the Census, compared to 19.2% in SLID—authors calculation).

fifth household has to fill out the "long form", which includes detailed questions on the amounts of various income sources from the previous year. Thus, the Census provides a convenient vehicle for examining the importance of the extent of coverage: it is a survey like the SCF, but has coverage rates that are closer to those in the tax data. One drawback of the Census is that it does not contain information on taxes paid. We could impute taxes but instead of doing so, we focus on differences in total, pre-tax income (i.e., the sum of market and transfer income). This still provides a good basis for comparison among the datasets, especially at the bottom of the distribution, where taxes are less important.

The distribution of pre-tax (i.e., market plus transfer) income of census families in adult-equivalent 2000 dollars is shown below in Table 4 for SCF, Census, and TIFF. We focus on a comparison in 1995 to maximize the comparability between the survey and Census data. If we were to focus on 2000, our "survey" data would come from SLID, in which most of the income data actually comes from tax files.

Table 4: Mean adult-equivalent pre-tax income (\$2000) by vingtile, SCF, Census, and TIFF - census families*

Data source	Year	Vingtile										Top decile/ bottom decile	
		Bottom	2 nd	3 rd	4 th ...	...8 th ...	...10 th ...	...12 th ...	...17 th ...	18 th	19 th		Top
SCF	1980	4,441	9,259	11,833	14,397	23,705	27,672	31,791	46,191	51,497	59,749	84,383	10.5
	1985	4,833	9,095	11,822	14,050	22,685	26,893	31,166	46,563	51,793	59,700	86,674	10.5
	1990	5,556	10,129	12,902	15,340	24,598	29,196	33,874	49,991	55,569	64,302	93,656	10.1
	1995	5,279	9,589	12,185	14,417	22,919	27,355	32,210	48,506	54,407	63,574	95,041	10.7
	1996	5,051	9,231	11,906	14,338	23,010	27,490	32,252	49,206	55,107	64,415	95,204	11.2
SLID	1996	4,332	8,911	11,274	13,540	21,848	26,493	31,370	47,956	53,701	62,262	95,542	11.9
	2000	4,814	9,742	12,670	14,943	24,238	29,200	34,526	52,708	59,140	69,394	111,212	12.4
Census	1980	2,588	8,389	11,408	13,884	22,982	27,127	31,447	46,858	52,417	61,236	93,229	14.1
	1985	2,373	7,871	11,019	13,463	22,297	26,560	30,959	46,828	52,585	61,675	94,301	15.2
	1990	3,005	8,979	12,315	14,900	24,464	29,016	33,812	51,118	57,393	67,378	104,864	14.4
	1995	2,262	7,586	10,800	13,398	22,639	27,353	32,240	49,449	55,684	65,542	102,365	17.0
	2000	3,104	8,757	12,480	15,227	24,939	29,970	35,356	54,574	61,663	73,157	121,260	16.4
T1FF	1995	1,972	7,123	9,593	11,670	20,273	25,003	30,102	47,867	54,279	64,371	104,274	18.5
	2000	1,734	6,784	9,654	12,146	21,587	26,862	32,459	52,909	60,325	72,212	128,590	23.6
1995 comparsons:		Bottom	2 nd	3 rd	4 th ...	...8 th ...	...10 th ...	...12 th ...	...17 th ...	18 th	19 th	Top	Top decile/ bottom decile
SCF/Census		2.33	1.26	1.13	1.08	1.01	1.00	1.00	0.98	0.98	0.97	0.93	0.63
T1FF/Census		0.87	0.94	0.89	0.87	0.90	0.91	0.93	0.97	0.97	0.98	1.02	1.09
Percentage Growth:		Bottom	2 nd	3 rd	4 th ...	...8 th ...	...10 th ...	...12 th ...	...17 th ...	18 th	19 th	Top	Top decile/ bottom decile
1980-1990													
SCF		25.1%	9.4%	9.0%	6.6%	3.8%	5.5%	6.6%	8.2%	7.9%	7.6%	11.0%	-4.3%
Census		16.1%	7.0%	7.9%	7.3%	6.4%	7.0%	7.5%	9.1%	9.5%	10.0%	12.5%	2.1%
1990-2000													
SCF/SLID		-0.4%	-0.7%	3.1%	2.6%	3.3%	3.4%	4.5%	7.9%	9.0%	11.3%	18.4%	15.9%
Census		3.3%	-2.5%	1.3%	2.2%	1.9%	3.3%	4.6%	6.8%	7.4%	8.6%	15.6%	14.0%
1995-2000													
SCF/SLID		4.8%	4.9%	9.2%	9.2%	10.8%	10.4%	9.9%	11.2%	11.3%	12.5%	16.7%	9.4%
Census		37.2%	15.4%	15.6%	13.6%	10.2%	9.6%	9.7%	10.4%	10.7%	11.6%	18.5%	-3.9%
T1FF		-12.1%	-4.8%	0.6%	4.1%	6.5%	7.4%	7.8%	10.5%	11.1%	12.2%	23.3%	27.1%

* Income is measured at the census family level, but the unit of analysis is the individual. Income is divided by the number of adult equivalents in the family (see text for more details).

** To partially account for the introduction of SLID in 1996, the absolute growth in inequality is the sum of the absolute growth in SCF up to 1996, plus the absolute growth in SLID from 1996 onwards. The percentage growth is the absolute growth divided by the base (or earlier) year of analysis expressed in percentage terms.

Based on pre-tax income, the bottom of the distribution in Census data looks more similar to the tax data, especially at the top and bottom of the distribution. In 1995, mean pre-tax adult-equivalent income in the bottom vingtile was around \$2,300 in the Census and \$2,000 in T1FF, compared to \$5,300 in SCF. In the second vingtile, Census and T1FF are only about \$500 apart, while Census and SCF are about \$2,000 apart; in relative terms, the gap between SCF and Census is non-negligible.

At the bottom of the table, the mean incomes by vingtile in the SCF and T1FF data are compared to the Census numbers in the same vingtile. The SCF data exhibits much larger differences relative to the Census, particularly at the bottom of the distribution. In the bottom vingtile, the SCF value is 2.3 times the Census value. This is followed by the second vingtile in SCF, which is 1.3 times the Census value. The differences between the SCF and Census become smaller and smaller at successive vingtiles until the top vingtile where the SCF value is 93% of the Census value. In contrast, the values taken from tax data tend to be a relatively even proportion below those from the Census with no discernable pattern across vingtiles.

Although it is quite possible that income is under-reported in T1FF relative to surveys (SCF), this does not appear to be the major cause of the difference between tax data and SCF at the bottom of the income distribution. If reporting of income components was the major cause of the difference, this should be detected when moving from purely survey (SCF) to largely tax (SLID) reporting, given that these two data sources have the same coverage issues; however, very little change is observed. Given the similarities between tax and Census results (which differ in the method of income reporting but not very much in coverage), another possible hypothesis is relative under-coverage at the very bottom of the income distribution in SCF (and SLID). Further analysis would be required to reach a more definitive conclusion in this regard.

While Census and T1FF yield similar distributions in 1995, this is not the case in 2000. Specifically, improvements at the bottom of the distribution in Census simply don't register in T1FF, although in levels, incomes in Census are still quite far from those registered in SLID. It is unclear why Census and T1FF do not yield similar stories at the bottom of the distribution in the late 1990s. In particular, the dichotomy does not seem to be generated by a difference in any one particular income component. Census shows improvements across a broad range of components, while no changes or slight declines are registered in T1FF. It is not clear why this dichotomy exists, but it is worth noting that in tax data, census families must be imputed, and some evidence suggests that important differences in family type exist at the bottom of the income distribution. For example, the number of couples with less than \$10,000 in total income is 46% greater in tax data than in Census, despite the fact that there is virtually no difference across the entire income distribution¹⁷. Furthermore, average family size is markedly higher in the bottom of the T1FF distribution, particularly in 2000. In 1995, average family size in the bottom vingtile is 7% higher in T1FF. By 2000, this gap had risen to 12%. More work would be needed to determine the cause of these differences in family structure at the bottom of the income distribution, and whether it can explain why income trends are so different in the late 1990s.

¹⁷ These numbers were produced by the Small Area and Administrative Data Division at Statistics Canada, where the T1FF file and other files derived from it are housed.

Let us now look at the trends in income inequality in the 1980s and 1990s with survey data and Census, the two data sources available for such an analysis. Although Census data can not be used to study trends in after-tax income inequality (because income taxes paid are not collected), one can nevertheless compare pre-tax income inequality trends between the Census and SCF/SLID. In the 1980s, inequality remained fairly stable over the entire period according to both data sources, although a slight increase is observed in the early 1980s in Census (but not in SCF). In the 1990s, both data sources suggest that inequality rose. In SCF/SLID, the top/bottom decile ratio rose by 15.9%, compared to a 14% increase in Census. When one separates the early and late 1990s, however, the data sources tend to disagree. According to SCF, inequality rose moderately in the early 1990s because of a moderate decline at the bottom and no change at the top. In the late 1990s, SCF/SLID suggests that inequality continued to rise moderately, although this was the result of a substantially rise at the top that tended to counterbalance the moderate improvement at the bottom. Census data paints a very different picture. In the early 1990s, inequality increased substantially because of a large decline at the bottom and no change at the top. In the late 1990s, inequality actually remained fairly stable, since income rose substantially at both the top and the bottom. In essence, the two data sources disagree in the extent to which the bottom of the income distribution was affected by the recession of the early 1990s and the recovery in the latter half of the decade. This is consistent with the notion that Census has a greater tendency to accurately represent families in the bottom of the income distribution, and it is this segment of the population that saw the largest fluctuations in income over the 1990s. Of course, additional research would be needed to ensure that this is indeed the case. Whether this is true or not doesn't affect the main story that can be drawn from both data sources: income inequality rose in the 1990s as the result of large improvements at the top of the income distribution and no change at the bottom.

6. Conclusion

This study examines trends in after-tax family income inequality over the 1980s and 1990s, a period covering two full economic cycles. To this end, we begin our investigation with survey data (SCF and SLID), but quickly turn to tax data (TIFF) for three reasons. First, survey data has a break in the series in the mid to late 1990s. Second, the response rate in survey data is generally around 80% to 85%, and no adjustments are made to make the samples representative of the Canadian population in various income groups. Tax data is less likely to suffer from income-related response bias since the coverage rate is above 95% (since 1992). And finally, given the larger sample sizes in tax data, inequality estimates are less susceptible to high levels of sampling variability.

Using survey data, we confirm the findings of others for the 1980s: family market income inequality rose over the decade,¹⁸ but the tax and transfer system offset this trend, resulting in no significant change in after-tax income inequality.

Survey data suggest a small statistically significant increase in after-tax income inequality in the 1990s (1989 to 2000). Over the whole decade, this again reflects an increase in market income inequality offset by the actions of the tax and transfer system. However, on closer examination, the inequality reducing effects of the tax and transfer system occur entirely in the recessionary period before 1993. In the expansionary period following 1996, market income inequality falls but

18 Our calculations differ from those typically reported for the 1980s, in that we include people with zero earnings in the sample; most studies focus on individuals with positive earnings.

inequality in after-tax and transfer income inequality rises. It is possible that this reflects changes in the tax and transfer systems that begin in the middle of the decade, including reduced social assistance benefits and changes in unemployment insurance. However, we do not try to establish the effects of program changes on inequality in this paper.

The tax data we use points to much larger increases in market income inequality driven both by rises at the top of the distribution and very substantial falls at the bottom. According to the tax data, and in contrast to the survey data, significant increases in after-tax and transfer income inequality were witnessed in the 1990s. Moreover, the level of inequality is much higher in the tax data than the survey data in each year, due mainly to much lower earnings at the bottom of the distribution.

In essence, survey and tax data vary in their estimates of the extent to which inequality rose during the recovery of the 1990s. This variation was largely due to the fact that after-tax income at the bottom of the distribution fell substantially according to tax data, while in survey data it simply failed to increase at the same pace as at the top of the distribution.

Aside from differences in trends, the level of income received by families at the bottom of the income distribution is considerably higher in survey data than it is in tax data. We put forth two hypotheses that could explain the difference. First, survey respondents may be more likely to report certain (small) income amounts than tax filers. These small income amounts might be more prominent at the bottom of the distribution. However, the move from pure survey data (in SCF) towards partial tax data (in SLID) does not result in any substantial decline in income at the bottom of the distribution, suggesting this is not likely the primary explanation.

A second hypothesis relates to the possible under-coverage of low-income individuals in survey data. If the gap between survey and tax data is indeed caused by a difference in the way income is reported, then we would expect the gap to still be present even if somehow the coverage in survey data was as high as in tax data. Alternatively, if the difference in coverage is at the heart of this gap, then we would expect the gap to disappear if the coverage in survey data were to match that of tax data.

To shed some light on this issue, we compare the pre-tax income distribution from survey and tax data with that of Census data. The Census collects income data in much the same way as the SCF did, yet the coverage rate is much higher (as in the tax data).

We find that the bottom end of the income distribution in Census data more closely resembles the tax data than the survey data, both in terms of levels and trends. Income at the bottom end of the distribution is always higher in survey data than in Census and tax data. However, the trend in income inequality suggested by tax data is much different than what we observe in Census. In the late 1990s, tax data point to a large increase in income inequality as the result of a large rise in income at the top, and no change at the bottom. Census data also points to a large increase at the top, but this is counterbalanced by an equally large rise at the bottom (in relative terms). Although it is not clear what is driving this difference, we note that tax data tends to have substantially more couples with very low incomes compared to Census, despite the fact that the overall number of couples is virtually identical.

If we focus on survey and Census data, we find very little difference in the trends over the 1980s. Essentially, both data sources suggest that inequality remained stable. Over the entire period covered by the 1990s, we also get similar results in both data sources, although this time, income inequality rose substantially. This agreement in the trends for the 1990s masks important differences observed in the experiences of families in the bottom of the distribution over different parts of the decade. Specifically, survey data suggests that these families saw moderate declines during the recession of the early 1990s, and moderate improvements during the recovery of the late 1990s. Census data suggests that they were harder hit by the recession, but that greater gains were registered later in the decade.

Appendix

Mean adult-equivalent paid earnings, net self-employment income, and other market income by vingtile of market income (\$2000) - census families*

Data source	Year	Vingtile									
		Bottom	2 nd	3 rd	4 th	...8 th	...10 th	...12 th	...17 th	18 th	Top
Paid earnings	1992	191	162	1,381	2,832	11,839	17,363	23,003	40,427	45,982	70,531
	1993	130	25	786	2,219	10,842	16,619	22,105	40,003	45,386	71,310
	1994	135	2	652	2,162	10,734	16,423	22,448	40,096	46,067	72,591
	1995	125	10	680	2,067	11,033	16,371	22,541	40,169	46,227	72,807
	1996	153	3	627	2,011	10,937	16,493	22,122	40,383	45,803	74,733
	1997	148	9	697	2,120	10,951	16,750	22,540	41,077	47,132	76,887
	1998	115	24	754	2,304	11,605	17,205	23,378	42,220	48,742	82,713
	1999	105	16	851	2,542	12,154	17,772	23,873	43,411	49,816	85,111
	2000	84	19	884	2,609	12,529	18,339	24,435	44,557	51,292	90,412
Net self-employment income	1992	-406	-60	26	343	934	960	948	1,271	1,636	13,360
	1993	-287	-14	-22	202	962	980	1,074	1,332	1,640	13,914
	1994	-305	-2	-51	175	1,045	1,166	1,143	1,596	1,711	14,367
	1995	-334	-11	-70	226	989	1,160	1,122	1,567	1,774	15,012
	1996	-395	-5	-39	229	1,037	1,207	1,276	1,448	1,958	16,570
	1997	-323	-11	-27	260	1,228	1,117	1,334	1,740	1,959	17,116
	1998	-284	-11	-4	305	1,103	1,260	1,245	1,815	2,041	17,888
	1999	-271	-8	-3	361	1,140	1,260	1,349	1,817	2,071	19,134
	2000	-235	-13	-19	373	1,130	1,230	1,277	2,007	2,205	19,362
Other market income	1992	-36	206	1,227	2,150	3,247	3,200	3,103	3,774	4,194	14,877
	1993	-25	27	787	1,879	3,270	3,030	3,086	3,419	4,133	14,299
	1994	-39	4	661	1,764	3,343	3,235	3,026	3,716	4,239	13,757
	1995	12	14	772	1,818	3,273	3,402	3,116	4,037	4,443	14,955
	1996	40	12	699	1,782	3,253	3,281	3,382	4,253	5,028	16,211
	1997	-12	15	741	1,795	3,307	3,421	3,348	4,001	4,706	15,797
	1998	6	15	811	1,834	3,381	3,453	3,367	4,329	4,743	17,313
	1999	18	26	870	1,875	3,372	3,628	3,608	4,327	5,106	17,276
	2000	33	40	905	1,933	3,452	3,605	3,783	4,519	5,187	17,409

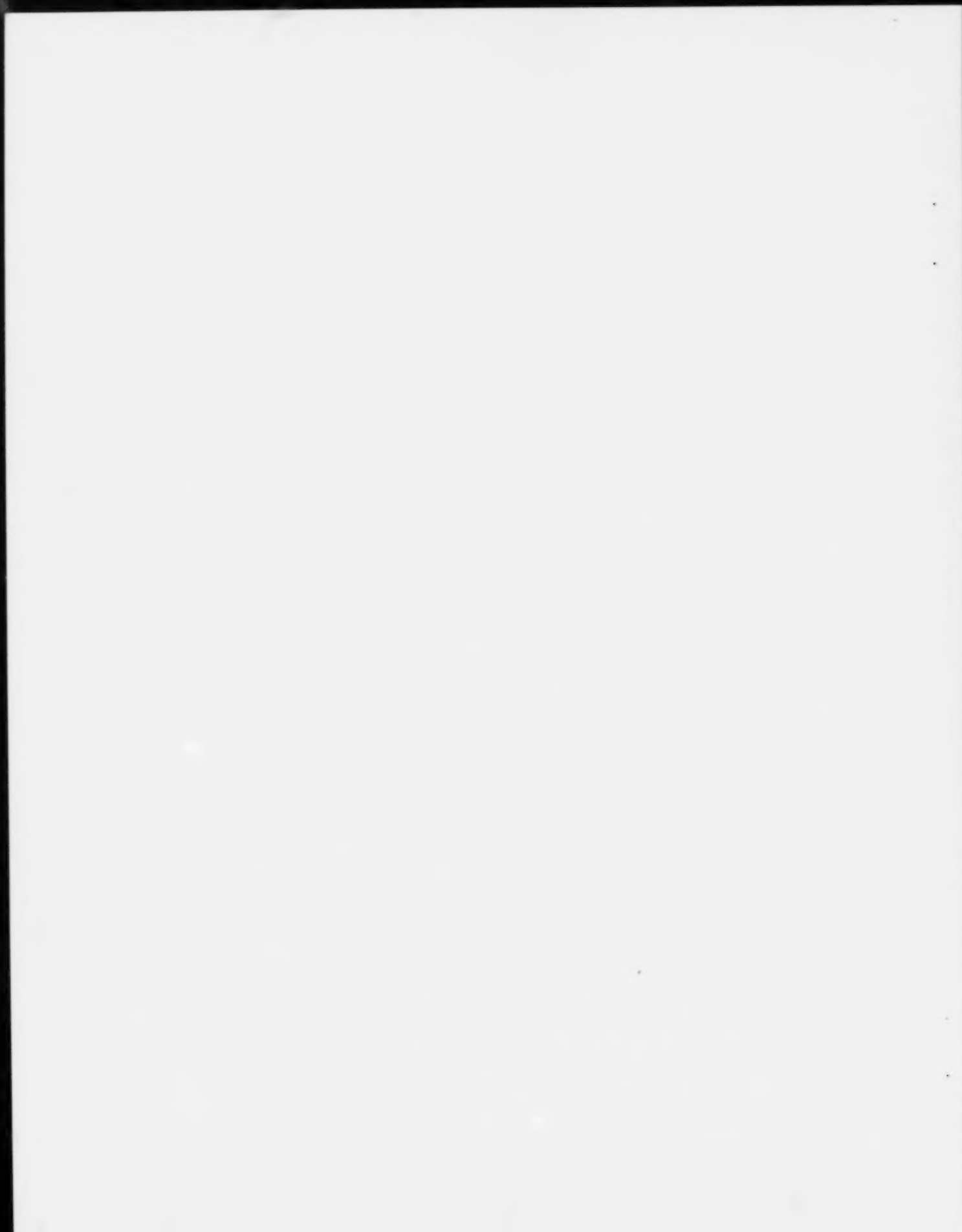
* Income is measured at the census family level, but the unit of analysis is the individual. Income is divided by the number of adult equivalents in the family (see text for more details).

Bibliography

- Beach, C.M. and G.A. Slotsve. 1994. "Polarization of earnings in the Canadian labour market." Bell Canada Paper on Economic and Public Policy.
- Cowell, F.A. 1977. *Measuring Inequality*. Oxford: Phillip Allan Publishers.
- Frenette, M. and G. Picot. 2003. "Life after welfare: The economic well-being of welfare leavers in Canada during the 1990s." Statistics Canada, Analytical Studies Research Paper Series no. 192. Catalogue No. 11F0019MIE2003192.
- Hou, F. and G. Picot. 2003. "The rise in low-income rates among immigrants in Canada." Statistics Canada, Analytical Studies Research Paper Series no. 198. Catalogue No. 11F0019MIE2003198.
- Jantti, M. 1997. "Inequality in five countries in the 1980s: the role of demographic shifts, markets and government." *Economica*, 64 (255): 415-440.
- Kapsalis, C. 2001. "An assessment of EI and SA reporting in SLID", Statistics Canada, Analytical Studies Research Paper Series no. 166. Catalogue No. 11F0019MIE2001166.
- Kovacevic, M.S. and D.A. Binder. 1997. "Variance estimation for measures of income inequality and polarization: The estimating equations approach." *Journal of Official Statistics*, 13 (1): 41-58.
- Llg, R.E. and S.E. Haugen. 2000. "Earnings and employment trends in the 1990s." *Monthly Labor Review*, March: 21-33.
- Morissette, R., J. Myles, and G. Picot. 1994. "Earnings inequality and the distribution of working time in Canada." *Canadian Business Economics*, 2 (3): 3-16.
- National Council of Welfare. 1997. *Another Look at Welfare Reform*. Minister of Public Works and Government Services, Canada.
- Rashid, A. 1998. "Family income inequality, 1970-1995." *Perspectives on Labour and Income*, 10 (4): 11-17.
- Sargent, T.C. 1998. "The BU ratio: Prospect and retrospect." Economic and Fiscal Policy Branch, Department of Finance, Working paper 98-09.
- Statistics Canada. 2002. *Income in Canada 2000*. Statistics Canada Catalogue no. 75-202-XIE.
- Wolfson, M. 1986. "Stasis amid change: Income inequality in Canada, 1965-1983." *Review of Income and Wealth*, 32 (4): 337-369.

Wolfson, M. 1997. "Divergent inequalities: Theory and empirical results", *Review of Income and Wealth*, 43 (4): 401-421.

Wolfson, M. and B. Murphy. 1998. "New views on inequality trends in Canada and the United States", *Monthly Labor Review*, April: 3-23.



ANALYTICAL STUDIES RESEARCH PAPER SERIES

- No. 1 *Behavioural Response in the Context of Socio-Economic Microanalytic Simulation, Lars Osberg (April 1986)*
- No. 2 *Unemployment and Training, Garnett Picot (1987)*
- No. 3 *Homemaker Pensions and Lifetime Redistribution, Michael Wolfson (August 1987)*
- No. 4 *Modeling the Lifetime Employment Patterns of Canadians, Garnett Picot (Winter 1986)*
- No. 5 *Job Loss and Labour Market Adjustment in the Canadian Economy, Garnett Picot and Ted Wannell (1987)*
- No. 6 *A System of Health Statistics: Toward a New Conceptual Framework for Integrating Health Data, Michael C. Wolfson (March 1990)*
- No. 7 *A Prototype Micro-Macro Link for the Canadian Household Sector, Hans J. Adler and Michael C. Wolfson (August 1987)*
- No. 8 *Notes on Corporate Concentration and Canada's Income Tax, Michael C. Wolfson (October 1987)*
- No. 9 *The Expanding Middle: Some Canadian Evidence on the Deskillling Debate, John Myles (Fall 1987)*
- No. 10 *The Rise of the Conglomerate Economy, Jorge Niosi (1987)*
- No. 11 *Energy Analysis of Canadian External Trade: 1971 and 1976, K.E. Hamilton (1988)*
- No. 12 *Net and Gross Rates of Land Concentration, Ray D. Bollman and Philip Ehrensaft (1988)*
- No. 13 *Cause-Deleted Life Tables for Canada (1972 to 1981): An Approach Towards Analyzing Epidemiological Transition, Dhruva Nagnur and Michael Nagrodski (November 1987)*
- No. 14 *The Distribution of the Frequency of Occurrence of Nucleotide Subsequences, Based on Their Overlap Capability, Jane F. Gentleman and Ronald C. Mullin (1988)*
- No. 15 *Immigration and the Ethnolinguistic Character of Canada and Quebec, Réjean Lachapelle (1988)*
- No. 16 *Integration of Canadian Farm and Off-Farm Markets and the Off-Farm Work of Women, Men and Children, Ray D. Bollman and Pamela Smith (1988)*
- No. 17 *Wages and Jobs in the 1980s: Changing Youth Wages and the Declining Middle, J. Myles, G. Picot and T. Wannell (July 1988)*
- No. 18 *A Profile of Farmers with Computers, Ray D. Bollman (September 1988)*
- No. 19 *Mortality Risk Distributions: A Life Table Analysis, Geoff Rowe (July 1988)*
- No. 20 *Industrial Classification in the Canadian Census of Manufactures: Automated Verification Using Product Data, John S. Crysdale (January 1989)*
- No. 21 *Consumption, Income and Retirement, A.L. Robb and J.B. Burbridge (1989)*

- No. 22 *Job Turnover in Canada's Manufacturing Sector*, **John R. Baldwin and Paul K. Gorecki** (Summer 1989)
- No. 23 *Series on The Dynamics of the Competitive Process*, **John R. Baldwin and Paul K. Gorecki** (1990)
- A. *Firm Entry and Exit Within the Canadian Manufacturing Sector.*
 - B. *Intra-Industry Mobility in the Canadian Manufacturing Sector.*
 - C. *Measuring Entry and Exit in Canadian Manufacturing: Methodology.*
 - D. *The Contribution of the Competitive Process to Productivity Growth: The Role of Firm and Plant Turnover.*
 - E. *Mergers and the Competitive Process.*
 - F. *n/a*
 - G. *Concentration Statistics as Predictors of the Intensity of Competition.*
 - H. *The Relationship Between Mobility and Concentration for the Canadian Manufacturing Sector.*
- No. 24 *Mainframe SAS Enhancements in Support of Exploratory Data Analysis*, **Richard Johnson, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak** (1989)
- No. 25 *Dimensions of Labour Market Change in Canada: Intersectoral Shifts, Job and Worker Turnover*, **John R. Baldwin and Paul K. Gorecki** (1989)
- No. 26 *The Persistent Gap: Exploring the Earnings Differential Between Recent Male and Female Postsecondary Graduates*, **Ted Wannell** (1989)
- No. 27 *Estimating Agricultural Soil Erosion Losses From Census of Agriculture Crop Coverage Data*, **Douglas F. Trant** (1989)
- No. 28 *Good Jobs/Bad Jobs and the Declining Middle: 1967-1986*, **Garnett Picot, John Myles, Ted Wannell** (1990)
- No. 29 *Longitudinal Career Data for Selected Cohorts of Men and Women in the Public Service, 1978-1987*, **Garnett Picot and Ted Wannell** (1990)
- No. 30 *Earnings and Death-Effects Over a Quarter Century*, **Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak** (1990)
- No. 31 *Firm Response to Price Uncertainty: Tripartite Stabilization and the Western Canadian Cattle Industry*, **Theodore M. Horbulyk** (1990)
- No. 32 *Smoothing Procedures for Simulated Longitudinal Microdata*, **Jane F. Gentleman, Dale Robertson and Monica Tomiak** (1990)
- No. 33 *Patterns of Canadian Foreign Direct Investment Abroad*, **Paul K. Gorecki** (1990)
- No. 34 *POHEM - A New Approach to the Estimation of Health Status Adjusted Life Expectancy*, **Michael C. Wolfson** (1991)
- No. 35 *Canadian Jobs and Firm Size: Do Smaller Firms Pay Less?*, **René Morissette** (1991)
- No. 36 *Distinguishing Characteristics of Foreign High Technology Acquisitions in Canada's Manufacturing Sector*, **John R. Baldwin and Paul K. Gorecki** (1991)
- No. 37 *Industry Efficiency and Plant Turnover in the Canadian Manufacturing Sector*, **John R. Baldwin** (1991)
- No. 38 *When the Baby Boom Grows Old: Impacts on Canada's Public Sector*, **Brian B. Murphy and Michael C. Wolfson** (1991)
- No. 39 *Trends in the Distribution of Employment by Employer Size: Recent Canadian Evidence*, **Ted Wannell** (1991)

- No. 40 *Small Communities in Atlantic Canada: Their Industrial Structure and Labour Market Conditions in the Early 1980s*, **Garnett Picot and John Heath** (1991)
- No. 41 *The Distribution of Federal/Provincial Taxes and Transfers in Rural Canada*, **Brian B. Murphy** (1991)
- No. 42 *Foreign Multinational Enterprises and Merger Activity in Canada*, **John Baldwin and Richard Caves** (1992)
- No. 43 *Repeat Users of the Unemployment Insurance Program*, **Miles Corak** (1992)
- No. 44 *POHEM -- A Framework for Understanding and Modeling the Health of Human Populations*, **Michael C. Wolfson** (1992)
- No. 45 *A Review of Models of Population Health Expectancy: A Micro-Simulation Perspective*, **Michael C. Wolfson and Kenneth G. Manton** (1992)
- No. 46 *Career Earnings and Death: A Longitudinal Analysis of Older Canadian Men*, **Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman and Monica Tomiak** (1992)
- No. 47 *Longitudinal Patterns in the Duration of Unemployment Insurance Claims in Canada*, **Miles Corak** (1992)
- No. 48 *The Dynamics of Firm Turnover and the Competitive Process*, **John Baldwin** (1992)
- No. 49 *Development of Longitudinal Panel Data from Business Registers: Canadian Experience*, **John Baldwin, Richard Dupuy and William Penner** (1992)
- No. 50 *The Calculation of Health-Adjusted Life Expectancy for a Canadian Province Using a Multi-Attribute Utility Function: A First Attempt*, **J.-M. Berthelot, R. Roberge and M.C. Wolfson** (1992)
- No. 51 *Testing the Robustness of Entry Barriers*, **J.R. Baldwin and M. Rafiquzzaman** (1993)
- No. 52 *Canada's Multinationals: Their Characteristics and Determinants*, **Paul K. Gorecki** (1992)
- No. 53 *The Persistence of Unemployment: How Important were Regional Extended Unemployment Insurance Benefits?*, **Miles Corak, Stephen Jones** (1993)
- No. 54 *Cyclical Variation in the Duration of Unemployment Spells*, **Miles Corak** (1992)
- No. 55 *Permanent Layoffs and Displaced Workers: Cyclical Sensitivity, Concentration, and Experience Following the Layoff*, **Garnett Picot and Wendy Pyper** (1993)
- No. 56 *The Duration of Unemployment During Boom and Bust*, **Miles Corak** (1993)
- No. 57 *Getting a New Job in 1989-90 in Canada*, **René Morissette** (1993)
- No. 58 *Linking Survey and Administrative Data to Study Determinants of Health*, **P. David, J.-M. Berthelot and C. Mustard** (1993)
- No. 59 *Extending Historical Comparability in Industrial Classification*, **John S. Crysdale** (1993)
- No. 60 *What is Happening to Earnings Inequality in Canada?*, **R. Morissette, J. Myles and G. Picot** (June 1994)

- No. 61 *Structural Change in the Canadian Manufacturing Sector, (1970-1990), J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1994)*
- No. 62 *Unemployment Insurance, Work Disincentives, and the Canadian Labour Market: An Overview, Miles Corak (January 1994)*
- No. 63 *Recent Youth Labour Market Experiences in Canada, Gordon Betcherman and René Morissette (July 1994)*
- No. 64 *A Comparison of Job Creation and Job Destruction in Canada and the United States, John Baldwin, Timothy Dunne and John Haltiwanger (July 1994)*
- No. 65 *What is Happening to Weekly Hours Worked in Canada?, René Morissette and Deborah Sunter (June 1994)*
- No. 66 *Divergent Inequalities -- Theory, Empirical Results and Prescriptions, Michael C. Wolfson (May 1995)*
- No. 67 *XEcon: An Experimental / Evolutionary Model of Economic Growth, Michael C. Wolfson (June 1995)*
- No. 68 *The Gender Earnings Gap Among Recent Postsecondary Graduates, 1984-92, Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)*
- No. 69 *A Look at Employment-Equity Groups Among Recent Postsecondary Graduates: Visible Minorities, Aboriginal Peoples and the Activity Limited, Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)*
- No. 70 *Employment Generation by Small Producers in the Canadian Manufacturing Sector, John R. Baldwin and Garnett Picot (November 1994)*
- No. 71 *Have Small Firms Created a Disproportionate Share of New Jobs in Canada? A Reassessment of the Facts, Garnett Picot, John Baldwin and Richard Dupuy (November 1994)*
- No. 72 *Selection Versus Evolutionary Adaptation: Learning and Post-Entry Performance, J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (May 1995)*
- No. 73 *Business Strategies in Innovative and Non-Innovative Firms in Canada, J. Baldwin and J. Johnson (February 1995)*
- No. 74 *Human Capital Development and Innovation: The Case of Training in Small and Medium Sized-Firms, J. Baldwin and J. Johnson (March 1995)*
- No. 75 *Technology Use and Industrial Transformation: Empirical Perspectives, John Baldwin, Brent Diverty and David Sabourin (August 1995)*
- No. 76 *Innovation: The Key to Success in Small Firms, John R. Baldwin (February 1995)*
- No. 77 *The Missing Link: Data on the Demand side of Labour Markets, Lars Osberg (April 1995)*
- No. 78 *Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector from 1970 to 1990: Industry and Regional Dimensions of Job Turnover, J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1995)*
- No. 79 *Human Capital and the Use of Time, Frank Jones (June 1995)*
- No. 80 *Why Has Inequality in Weekly Earnings Increased in Canada?, René Morissette (July 1995)*
- No. 81 *Socio-Economic Statistics and Public Policy: A New Role For Microsimulation Modeling, Michael C. Wolfson (July 1995)*
- No. 82 *Social Transfers, Changing Family Structure, and Low Income Among Children, Garnett Picot and John Myles (September 1995)*

- No. 83 *Alternative Measures of the Average Duration of Unemployment, Miles Corak and Andrew Heisz (October 1995)*
- No. 84 *The Duration of Unemployment: A User Guide, Miles Corak and Andrew Heisz (December 1995)*
- No. 85 *Advanced Technology Use in Manufacturing Establishments, John R. Baldwin and Brent Diverty (November 1995)*
- No. 86 *Technology Use, Training and Plant-Specific Knowledge in Manufacturing Establishments, John R. Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1995)*
- No. 87 *Productivity Growth, Plant Turnover and Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector, John R. Baldwin (November 1995)*
- No. 88 *Were Small Producers the Engines of Growth in the Canadian Manufacturing Sector in the 1980s?, John R. Baldwin (October 1996)*
- No. 89 *The Intergenerational Income Mobility of Canadian Men, Miles Corak and Andrew Heisz (January 1996)*
- No. 90 *The Evolution of Payroll Taxes in Canada: 1961 - 1993, Zhengxi Lin, Garnett Picot and Charles Beach (February 1996)*
- No. 91 *Project on Matching Census 1986 Database and Manitoba Health Care Files: Private Households Component, Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David, Cam Mustard, L. Roos and M.C. Wolfson (March 1996)*
- No. 92 *Technology-induced Wage Premia in Canadian Manufacturing Plants during the 1980s, John Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1996)*
- No. 93 *Job Creation by Company Size Class: Concentration and Persistence of Job Gains and Losses in Canadian Companies, Garnett Picot and Richard Dupuy (April 1996)*
- No. 94 *Longitudinal Aspects of Earnings Inequality in Canada, René Morissette and Charles Bérubé (July 1996)*
- No. 95 *Changes in Job Tenure and Job Stability in Canada, Andrew Heisz (November 1996)*
- No. 96 *Are Canadians More Likely to Lose Their Jobs in the 1990s?, Garnett Picot and Zhengxi Lin (August 6, 1997)*
- No. 97 *Unemployment in the Stock and Flow, Michael Baker, Miles Corak and Andrew Heisz (September 1996)*
- No. 98 *The Effect of Technology and Trade on Wage Differentials Between Nonproduction and Production Workers in Canadian Manufacturing, John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (May 1998)*
- No. 99 *Use of POHEM to Estimate Direct Medical Costs of Current Practice and New Treatments Associated with Lung Cancer in Canada, C. Houle, B.P. Will, J.-M. Berthelot, Dr. W.K. Evans (May 1997)*
- No.100 *An Experimental Canadian Survey That Links Workplace Practices and Employee Outcomes: Why it is Needed and How it Works, Garnett Picot, Ted Wannell (May 1997)*
- No.101 *Innovative Activity in Canadian Food Processing Establishments: The Importance of Engineering Practices, John Baldwin and David Sabourin (November 1999)*

- No.102 *Differences in Strategies and Performances of Different Types of Innovators*, **John R. Baldwin and Joanne Johnson** (December 1997)
- No.103 *Permanent Layoffs in Canada: Overview and Longitudinal Analysis*, **Garnett Picot, Zhengxi Lin and Wendy Pyper** (September, 1997)
- No.104 *Working More? Working Less? What do Canadian Workers Prefer?*, **Marie Drolet and René Morissette** (May 20, 1997)
- No.105 *Growth of Advanced Technology Use in Canadian Manufacturing During the 1990's*, by **John Baldwin, Ed Rama and David Sabourin** (December 14, 1999)
- No.106 *Job Turnover and Labour Market Adjustment in Ontario from 1978 to 1993*, by **Zhengxi Lin and Wendy Pyper** (1997)
- No.107 *The Importance of Research and Development for Innovation in Small and Large Canadian Manufacturing Firms*, **John R. Baldwin** (September 24, 1997)
- No.108 *International Competition and Industrial Performance: Allocative Efficiency, Productive Efficiency, and Turbulence*, **John R. Baldwin and Richard E. Caves** (October 1997)
- No.109 *The Dimensions of Wage Inequality among Aboriginal Peoples*, **Rachel Bernier** (December 1997)
- No.110 *Trickling Down or Fizzling Out? Economic Performance, Transfers, Inequality and Low Income*, **Myles Zyblock and Zhengxi Lin** (December 10, 1997)
- No.111 *Corporate Financial Leverage: A Canada - U.S. Comparison, 1961-1996*, **Myles Zyblock** (December 1997)
- No.112 *An explanation of the Increasing Age Premium*, **Constantine Kapsalis** (July 1998)
- No.113 *The Intergenerational Earnings and Income Mobility of Canadian Men: Evidence from Longitudinal Income Tax Data*, **Miles Corak and Andrew Heisz** (October, 1998)
- No.114 *Foreign-Born vs Native-Born Canadians: A Comparison of Their Inter-Provincial Labour Mobility*, **Zhengxi Lin** (September 1998)
- No.115 *Living Arrangements and Residential Overcrowding: the situation of older immigrants in Canada, 1991*, **K.G. Basavarajappa** (September 1998)
- No.116 *What is Happening to Earnings Inequality and Youth Wages in the 1990s?*, **Garnett Picot** (July 1998)
- No.117 *The Determinants of the Adoption Lag for Advanced Manufacturing Technologies*, **John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman** (August 1998)
- No.118 *Labour Productivity Differences Between Domestic and Foreign-Controlled Establishments in the Canadian Manufacturing Sector*, **John R. Baldwin and Naginder Dhaliwal** (March 1, 2000)
- No.119 *Technology Adoption: A Comparison Between Canada and the United States*, **John R. Baldwin and David Sabourin** (August 1998)
- No.120 *Are There High-Tech Industries or Only High-Tech Firms? Evidence From New Technology-Based firms*, **John R. Baldwin and Guy Gellatly** (December 1998)
- No.121 *A Portrait of Entrants and Exits*, **John R. Baldwin** (June 1999)
- No.122 *Determinants of Innovative Activity in Canadian Manufacturing Firms: The Role of Intellectual Property Right*, **John R. Baldwin, Petr Hanel and David Sabourin** (March 7, 2000)

- No.123 *Innovation and Training in New Firms* **John R. Baldwin** (November 2000)
- No.124 *New Views on Inequality Trends in Canada and the United States*, **Michael C. Wolfson and Brian B. Murphy** (August 1998 and October 1999 (paper))
- No.125 *Employment Insurance in Canada: Recent Trends and Policy Changes*, **Zhengxi Lin** (September 1998)
- No.126 *Computers, Fax Machines and Wages in Canada: What Really Matters?*, **René Morissette and Marie Drolet** (October 1998)
- No.127 *Understanding the Innovation Process: Innovation in Dynamic Service Industries*, **Guy Gellatly and Valerie Peters** (December 1999)
- No.128 *Recent Canadian Evidence on Job Quality by Firm Size*, **Marie Drolet and René Morissette** (November 1998)
- No.129 *Distribution, Inequality and Concentration of Income Among Older Immigrants in Canada, 1990*, **K.G. Basavarajappa** (April 1999)
- No.130 *Earnings Dynamics and Inequality among Canadian Men, 1976-1992: Evidence from Longitudinal Income Tax Records*, **Michael Baker and Gary Solon** (February 1999)
- No.131 *The Returns to Education, and the Increasing Wage Gap Between Younger and Older Workers*, **C. Kapsalis, R. Morissette and G. Picot** (March 1999)
- No.132 *Why Do Children Move Into and Out of Low Income: Changing Labour Market Conditions or Marriage and Divorce?*, **G. Picot, M. Zyblock and W. Pyper** (March 1999)
- No.133 *Rising Self-Employment in the Midst of High Unemployment: An Empirical Analysis of Recent Developments in Canada*, **Zhengxi Lin, Janice Yates and Garnett Picot** (March 1999)
- No.134 *The Entry and Exit Dynamics of Self-Employment in Canada*, **Zhengxi Lin, Garnett Picot and Janice Yates** (March 1999)
- No.135 *Death and Divorce: The Long-term Consequences of Parental Loss on Adolescents*, **Miles Corak** (June 9, 1999)
- No.136 **Cancelled**
- No.137 *Innovation, Training and Success*, **John Baldwin** (October 1999)
- No.138 *The Evolution of Pension Coverage of Young and Older Workers in Canada*, **René Morissette and Marie Drolet** (December 1999)
- No.139 *Import Competition and Market Power: Canadian Evidence*, **Aileen J. Thompson** (April 2000)
- No.140 *Gender Composition and Wages: Why is Canada Different from the United States*, **Michael Baker and Nicole Fortin** (August 2000)
- No.141 *The Transition to Work for Canadian University Graduates: Time to First Job, 1982-1990*, **Julian Betts, Christopher Ferrall and Ross Finnie** (December 2000)

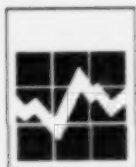
- No.142 *Who Moves? A Panel Logit Model Analysis of Interprovincial Migration in Canada*, **Ross Finnie** (August 2000)
- No.143 *Differences in Innovator and Non-Innovator Profiles: Small Establishments in Business Services*, **Guy Gellatly** (December 1999)
- No.144 *Social Transfers, Earnings and Low-Income Intensity Among Canadian Children, 1981-1996: Highlighting Recent Development in Low-Income Measurement*, **John Myles and Garnett Picot** (March 2000)
- No.145 *How Much of Canada's Unemployment is Structural?*, **Lars Osberg and Zhengxi Lin** (October 2000)
- No.146 *To What Extent Are Canadians Exposed to Low-Income?*, **René Morissette and Marie Drolet** (April, 2000)
- No.147 *The Maturation of Canada's Retirement Income System: Income Levels, Income Inequality and Low-Income among the Elderly*, **John Myles** (March 6, 2000)
- No.148 *The Performance of the 1990s Canadian Labour Market*, **Garnett Picot and Andrew Heisz** (April, 2000)
- No.149 *Payroll Taxes in Canada Revisited: Structure, Statutory Parameters, and Recent Trends* **Zhengxi Lin** (August, 2001)
- No.150 *Patterns of Corporate Diversification in Canada: An Empirical Analysis*, **John R. Baldwin, Desmond Beckstead, Guy Gellatly and Alice Peters** (June, 2000)
- No.151 *Multinationals and the Canadian Innovation Process*, **John R. Baldwin and Petr Hanel** (June, 2000)
- No.152 *Rural Youth: Stayers, Leavers and Return Migrants*, **Richard Dupuy, Francine Mayer and René Morissette** (September 5, 2000)
- No.153 *Female Employment Rates and Labour Market Attachment in Rural Canada*, **Euan Phimster, Esperanza Vera Toscano, Alfons Weersink** (December 2000)
- No.154 *Training as a Human Resource Strategy: The Response to Staff Shortages and Technological Change*, **John R. Baldwin and Valerie Peters** (April 2001)
- No.155 *Job Tenure, Worker Mobility and the Youth Labour Market during the 1990s*, **G. Picot, A. Heisz and A. Nakamura** (March 2001)
- No.156 *The Impact of International Trade on the Wages of Canadians*, **Omar Zakhilwal** (December 2000)
- No.157 *The Persistent Gap: New Evidence on the Canadian Gender Wage Gap*, **Marie Drolet** (December 2000)
- No.158 *In Search of Intergenerational Credit Constraints Among Canadian Men: Quantile Versus Mean Regression Tests for Binding Credit Constraints*, **Nathan D. Grawe** (December 2000)
- No.159 *Intergenerational Influences on the Receipt of Unemployment Insurance in Canada and Sweden*, **Miles Corak, Bjorn Gustaffson and Torun Osterberg** (December 2000)
- No.160 *Neighbourhood Inequality in Canadian Cities*, **John Myles, Garnett Picot and Wendy Pypers** (December 13, 2000)
- No.161 *Cancelled*
- No.162 *The Evolution of Job Stability in Canada: Trends and Comparisons to U.S. Results*, **Andrew Heisz** (October 16, 2002)
- No.163 *The Effects of Inter-Provincial Mobility on Individuals' Earnings: Panel Model Estimates for Canada*, **Ross Finnie** (October, 2001)

- No.164 *Early Labour Market Outcomes of Recent Canadian University Graduates by Discipline: A Longitudinal, Cross-Cohort Analysis*, **Ross Finnie** (March 2002)
- No.165 *Innovation and Connectivity: The Nature of Market Linkages and Innovation Networks in Canadian Manufacturing Industries*, **John Baldwin and Alice Peters** (May 2001)
- No.166 *An Assessment of EI and SA Reporting in SLID*, **Constantine Kapsalis** (August, 2001)
- No.167 *Cancelled*
- No.168 *Enhancing Food Safety and Productivity: Technology Use in the Canadian Food Processing Industry*, **John R. Baldwin and David Sabourin** (May 2002)
- No.169 *Dynamics of the Canadian Manufacturing Sector in Metropolitan and Rural Regions*, **John R. Baldwin and Mark Brown with Tara Vinodrai** (November 2001)
- No.170 *Income Prospects of British Columbia University Graduates*, **Andrew Heisz** (May 2001)
- No.171 *Are the Kids All Right? Intergenerational Mobility and Child Well-being in Canada*, **Miles Corak** (October 2001)
- No.172 *Low-Income Intensity During the 1990s: The Role of Economic Growth, Employment Earnings and Social Transfers*, **G. Picot, R. Morissette, J. Myles** (January 24, 2003)
- No.173 *Impediments to Advanced Technology Adoption for Canadian Manufacturers*, **John Baldwin and Zhengxi Lin** (August, 2001)
- No.174 *Impact of the Adoption of Advanced Information and Communication Technologies on Firm Performance in the Canadian Manufacturing Sector*, **John R. Baldwin and David Sabourin** (October, 2001)
- No.175 *Skill Shortages and Advanced Technology Adoption*, **David Sabourin** (September, 2001)
- No.176 *Which Firms Have High Job Vacancy Rates in Canada?*, **René Morissette, Xuelin Zhang** (October 25, 2001)
- No.177 *A Tale of Three Cities: The Dynamics of Manufacturing in Toronto, Montreal and Vancouver, 1976-1997*, **Tara Vinodrai** (November 2001)
- No.178 *School Performance of the Children of Immigrants in Canada, 1994-98*, **Christopher Worswick** (November 14, 2001)
- No.179 *Changes in the Diversification of Canadian Manufacturing Firms (1973-1997): A Move to Specialization*, **John R. Baldwin, Desmond Beckstead and Richard Caves** (February 2002)
- No.180 *Differences in Interprovincial Productivity Levels*, **John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, David Sabourin and Danielle Zietsma** (December 2001)
- No.181 *Does Parent or Child Know Best? An Assessment of Parent/Child Agreement in the Canadian National Longitudinal Survey of Children and Youth*, **Lori Curtis, Martin Dooley and Shelley Phipps** (October 23, 2002)
- No.182 *Effects of Selection Criteria and Economic Opportunities on the Characteristics of Immigrants*, **by Abdurrahman Aydemir** (October 23, 2002)

- No.183 *Setting up Shop: Self-Employment Amongst Canadian College and University Graduates*, **Ross Finnie, Christine Laporte, Maud-Catherine Rivard** (March 2002)
- No.184 *Winners and Losers in the Labour Market of the 1990s*, **Andrew Heisz, Andrew Jackson, Garnett Picot** (February 2002)
- No.185 *Do Neighbourhoods Influence Long Term Labour Market Success? A Comparison of Adults who Grew Up in Different Public Housing Projects*, **Philip Oreopoulos** (June 2002)
- No.186 *Wives, Mothers and Wages: Does Timing Matter?* **Marie Drolet** (May 1, 2002)
- No.187 *The Evolution of Wealth Inequality in Canada, 1984-1999*, **René Morissette, Xuelin Zhang and Marie Drolet** (February 2002)
- No.188 *Management Experience and Diversity in an Aging Organization*, **Ted Wannell and Martin Gravel** (August 2002)
- No.189 *The Importance of Entry to Canadian Manufacturing with an Appendix on Measurement Issues*, **John Baldwin, Desmond Beckstead and Andrée Girard** (May 2002)
- No.190 *Financing Innovation in New Small Firms : Evidence From Canada*, **John R. Baldwin, Guy Gellatly and Valérie Gaudreault** (May 2002)
- No.191 *Too Far to Go On? Distance to School and University Participation*, **Marc Frenette** (June 24, 2002)
- No.192 *Life After Welfare: The Economic Well-Being of Welfare Leavers in Canada during the 1990s*, **Marc Frenette, Garnet Picot** (March 26, 2003)
- No.193 *Plant Turnover and Productivity Growth in Canadian Manufacturing*, **John Baldwin, Wulong Gu** (April 2, 2003)
- No.194 *Wage Progression of Less Skilled Workers in Canada: Evidence from the SLID (1993-1998)*, **Xuelin Zhang** (December 6, 2002)
- No.195 *Do the Falling Earnings of Immigrants Apply to Self-Employed Immigrants?*, **Marc Frenette** (December 2002)
- No.196 *Minorities, Cognitive Skills and the Incomes of Canadians*, **Ross Finnie and Ronald Meng** (January 24, 2003)
- No.197 *The Wealth Position of Immigrant Families in Canada*, **Xuelin Zhang** (November 18, 2003)
- No.198 *The Rise in Low-Income Rates Among Immigrants in Canada*, **Garnett Picot and Feng Hou** (June 19, 2003)
- No.199 *Alternative Work Practices and Quit Rates: Methodological Issues and Empirical Evidence For Canada*, **René Morissette and Julio Miguel Rosa** (March 17, 2003)
- No.200 *Cohort Effects in Annual Earnings by Field of Study Among British Columbia University Graduates*, **Andrew Heisz** (September 26, 2003)
- No.201 *Access to College and University: Does Distance Matter?*, **Marc Frenette** (June 2003)
- No.202 *Learning From Failure: Organizational Mortality and the Resource-Based View*, **S. Thornhill and R. Amit** (August 8, 2003)
- No.203 *Effects of Business Cycles on the Labour Market Assimilation of Immigrants*, **Abdurrahman Aydemir** (July 31, 2003)

- No.204 *Visible Minority Neighbourhood Enclaves and Labour Market Outcomes of Immigrants*, **Garnett Picot, Feng Hou** (July 9, 2003)
- No.205 *Changing Trade Barriers and Canadian Firms: Survival and Exit After the Canada-U.S. Free Trade Agreement*, **Jen Baggs** (April 28, 2004)
- No.206 *Neighbourhood Attainment and Residential Segregation Among Toronto's Visible Minorities*, **John Myles and Feng Hou** (July 30, 2003)
- No.207 *Life cycle bias in the estimation of intergenerational earnings persistence*, **Nathan Grawe** (August 5, 2003)
- No.208 *forthcoming*
- No.209 *Working Hours in Canada and the United States*, **Andrew Heisz and Sébastien LaRochelle-Côté** (September 2003)
- No.210 *Family Income and Participation in Post-Secondary Education*, **Miles Corak, Garth Lipps and John Zhao** (October 1, 2003)
- No.211-214 *forthcoming*
- No.215 *Will They Ever Converge?: Earnings of Immigrant and Canadian-Born Workers over the Last Two Decades*, **Marc Frenette and René Morissette** (October 8, 2003)
- No.216 *How long do people live in low-income neighbourhoods?* **Marc Frenette Garnett Picot and Roger Sceviour** (January 2004)
- No.217 *Corporate Financial Leverage in Canadian Manufacturing: Consequences for Employment and Inventories*, **Andrew Heisz and Sébastien LaRochelle-Côté** (February 2004)
- No.218 *Have Permanent Layoff Rates Increased in Canada?* **René Morissette** (March 25, 2004)
- No.219 *Rising income inequality amid the economic recovery of the 1990s: An exploration of three data sources*, **Marc Frenette, David Green and Garnett Picot** (July 9, 2004)
- No.219 *REVISED: Rising Income Inequality in the 1990s: An Exploration of Three Data Sources* **Marc Frenette, David Green and Garnett Picot** (December 16, 2004)
- No.220 *Factors Determining the Success or Failure of Canadian Establishments on Foreign Markets: A Survival Analysis Approach*, **Jean Bosco Sabuhoro and Yvan Gervais** (May 5, 2004)
- No.221 *Recent immigration and the formation of visible minority neighbourhoods in Canada's large cities*, **Feng Hou** (July 2, 2004)
- No.222 *The Deteriorating Economic Welfare of Immigrants and Possible Causes*, **Garnett Picot** (July 15, 2004)
- No.223 *The Retirement Plans and Expectations of Non-Retired Canadians Aged 45-59*, **Grant Schellenberg** (June 29, 2004)
- No.224 *Public Transit Use Among Immigrants*, **Andrew Heisz, Grant Schellenberg** (May 13, 2004)
- No.225 *Explaining the Deteriorating Entry Earnings of Canada's Immigrant Cohorts: 1966-2000*, **by Abdurrahman Aydemir and Mikal Skuterud** (May 17, 2004)

- No.226 *Family Background and Access to Post Secondary Education: What Happened over the 1990s?* , **Ross Finnie, Christine Laporte and Eric Lascelles** (August 18, 2004)
- No.227 *A Longitudinal Analysis of Earnings Change in Canada* , **Charles M. Beach and Ross Finnie** (August 20, 2004)
- No.228 *Neighbourhood Inequality, Relative Deprivation and Self-perceived Health Status*, **Feng Hou and John Myles** (September 27, 2004)
- No.229 *Population Movement Into and Out of Canada's Immigrant Gateway Cities: A Comparative Study of Toronto, Montreal and Vancouver*, **Feng Hou and Larry S. Bourne** (September 13, 2004)
- No.230 *Earnings of Couples with High and Low Levels of Education, 1980-2000*, **René Morissette et Anick Johnson** (October 13, 2004)
- No.231 *Welfare Dynamics in Canada: The Role of Individual Attributes and Economic-Policy Variables*, **Ross Finnie, Ian Irvine and Roger Sceviour** (October 2004)
- No.232 *Relative Wage Patterns among the Highly Educated in a Knowledge-based Economy*, **René Morissette, Yuri Ostrovsky and Garnett Picot** (September 29, 2004)
- No.233 *Postsecondary Field of Study and the Canadian Labour Market Outcomes of Immigrants and Non-Immigrants*, **Arthur Sweetman and Stephan McBride** (October 28, 2004)
- No.234 *Immigrant Source Country Educational Quality and Canadian Labour Market Outcomes*, **Arthur Sweetman** (December 15, 2004).
- No.235 *The Evolution of the Gender Earnings Gap Amongst Canadian University Graduates*, **Ross Finnie and Ted Wannell** (November 30, 2004)



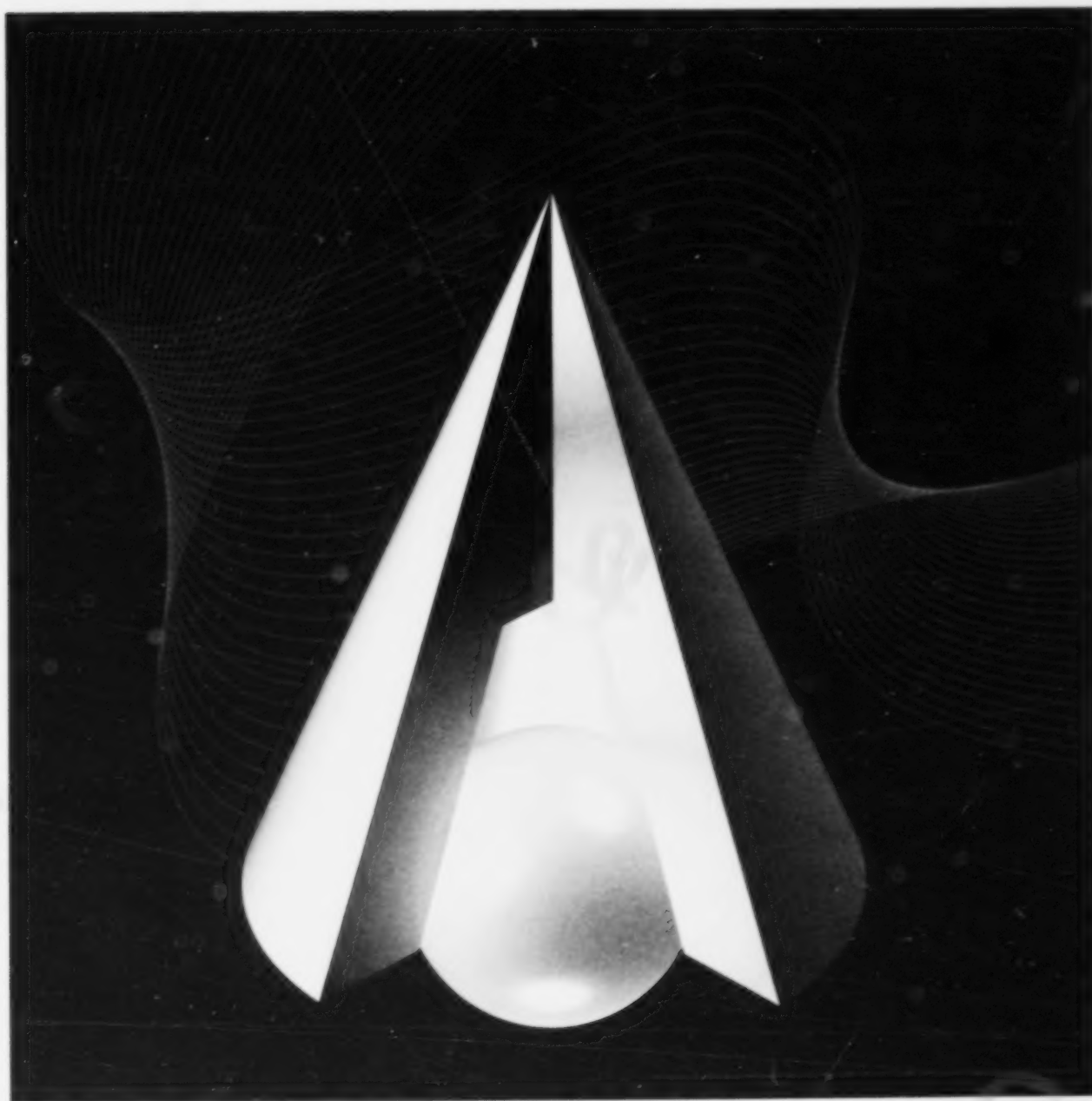
Documents de recherche

Études analytiques

*Croissance de l'inégalité du revenu pendant les années 1990 :
Exploration de trois sources de données*

par Marc Frenette, David Green et Garnett Picot

N° 219



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

ÉTUDES ANALYTIQUES DOCUMENTS DE RECHERCHE

La série de documents de recherche de la Direction des études analytiques permet de faire connaître, avant leur publication, les travaux de recherche effectués par la Direction, les boursiers invités et les universitaires associés. Cette série a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, la dynamique des entreprises, les pensions, l'agriculture, la mortalité, la langue, l'immigration, la statistique informatique et la simulation. Le lecteur est invité à communiquer avec les auteurs et à leur faire part de ses commentaires, critiques et suggestions. Une liste des titres figure à la fin de ce document.

Les documents de la série sont distribués aux bureaux régionaux de Statistique Canada, aux coordonnateurs statistiques des provinces, aux établissements de recherche et bibliothèques spécialisées. Ces documents peuvent être téléchargés à partir d'Internet à l'adresse www.statcan.ca.

Comité de révision des publications
Études analytiques, Statistique Canada
24^e étage, immeuble R.-H.-Coats
Ottawa (Ontario) K1A 0T6
(613) 951-1804

Croissance de l'inégalité du revenu pendant les années 1990 : Exploration de trois sources de données

par

Marc Frenette,* David Green et Garnett Picot*****

N° 219

ISSN : 1205-9161

ISBN : 0-662-78582-7

Analyse des entreprises et du marché du travail
24^e étage, Immeuble R.-H.-Coats, Ottawa, K1A 0T6

*Statistique Canada (613) 951-4228

**UBC, Department of Economics

*** Statistique Canada (613) 951-8214

Télécopieur : (613) 951-5403

Courriel : marc.frenette@statcan.ca

garnett.picot@statcan.ca

Le présent document est disponible sur Internet : (www.statcan.ca)

Décembre 2004

Ce document représente les vues des auteurs et ne reflète pas forcément les opinions de Statistique Canada. Les auteurs tiennent à remercier Phil Giles, Jon Kesselman, et Michael Wolfson pour des commentaires très utiles. Toutes erreurs qui demeurent sont la responsabilité des auteurs.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'industrie, 2004

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Also available in English

Table des matières

1.	Introduction.....	4
2.	Renseignements sur les données	6
3.	Approche.....	9
4.	Inégalité du revenu dans son contexte : Rôle du cycle économique	12
5.	Résultats.....	14
	5.1 Preuves tirées des données d'enquête	14
	5.2 Preuves tirées des données fiscales	18
	5.3 Résultats par vingtile	21
	5.4 Preuves tirées des données de recensement	24
6.	Conclusion	27
	Bibliographie.....	31

Résumé

La présente étude a pour but d'examiner les tendances dans l'inégalité du revenu familial au cours des deux dernières décennies, en accordant une attention particulière aux années 1990, une période moins documentée. Cette étude tente d'évaluer les tendances de l'inégalité pendant les années 1990 avec l'aide de trois sources de données distinctes : les données d'enquêtes, les données fiscales, et les données du recensement. Ces trois sources de données révèlent que l'inégalité du revenu a augmenté au cours des années 1990, mais démontrent certaines différences quant à l'ampleur de cette augmentation et quant à sa rapidité d'exécution. De plus, les mesures d'inégalité calculées à n'importe quel point précis du temps varient largement d'une source de données à l'autre, ce qui laisse supposer que ces trois sources ne couvrent pas la population de façon identique.

Mots-clés : inégalité du revenu, inégalité des gains

1. Introduction

Le niveau et la tendance de l'inégalité du revenu, aussi bien avant qu'après impôts et transferts, sont des éléments essentiels à toute discussion sur l'équité d'une société, le fonctionnement de l'économie de cette société et l'évolution de ces deux caractéristiques au fil du temps. La comparaison de l'inégalité du revenu avant et après impôts et transferts est particulièrement utile si l'on veut apprécier le rôle joué par le gouvernement dans la redistribution du bien-être économique. Pour ce qui est du Canada, plusieurs auteurs montrent que, si l'inégalité des gains, c'est-à-dire le revenu du travail, a augmenté au cours des années 1980 et au début des années 1990, l'inégalité du revenu familial après impôts n'a pour ainsi dire pas changé (p. ex. Beach et Slotsve, 1994; Morissette, Myles et Picot, 1994; Jantti, 1997; Rashid, 1998; Wolfson et Murphy, 1998). Donc, durant cette période, le régime d'impôts et de transferts du Canada a été un instrument important de la neutralisation de l'accroissement de l'inégalité du revenu due au marché. En revanche, les tendances ont été moins bien étudiées durant les années 1990. L'objectif du présent document est de mieux comprendre les tendances de l'inégalité du revenu au cours des années 1990 et de les comparer à celles, plus connues, observées au cours des années 1980.

Au milieu des années 1990, le régime d'impôts et de transferts du Canada a commencé à subir des transformations importantes, dont le remaniement du régime d'assurance-chômage (aujourd'hui appelé régime d'assurance-emploi), d'importantes réformes des programmes d'aide sociale provinciaux (comme la réduction du montant des prestations et l'application de règles d'admissibilité plus rigoureuses), l'introduction de la prestation fiscale pour enfants et le début (modeste) d'une série de réductions des impôts à la fin des années 1990. Cette période a également été caractérisée par une vigoureuse reprise économique, durant laquelle les taux de chômage et d'emploi chez les travailleurs dans la force de l'âge ont atteint, en 2000, un niveau qui n'avait plus été observé depuis au moins 1981. Ces changements forcent à se poser plusieurs questions. L'inégalité du revenu a-t-elle diminué significativement durant la dernière partie du cycle, étant donné la très forte croissance économique telle qu'observée à la fin du cycle aux États-Unis (p. ex. Llg et Haugen, 2000)? Une diminution de ce genre aurait contribué à la réduction de l'inégalité du revenu familial. Ou bien, la croissance des revenus a-t-elle été concentrée principalement à l'extrémité supérieure de la courbe de répartition, donnant lieu à une accentuation de l'inégalité? Dans la mesure où l'inégalité du revenu a augmenté, le régime d'impôts et de transferts a-t-il continué de compenser la croissance, comme il l'a fait durant les années 1980?

Contrairement aux analyses visant des périodes plus anciennes, la comparaison chronologique des données sur les années 1990 pose un problème important et s'assurer que les données conviennent pour l'analyse est un aspect important de la recherche portant sur cette décennie. Par conséquent, pour répondre aux questions susmentionnées et à certaines questions connexes, nous utilisons trois sources distinctes de données. Nous commençons par utiliser des données d'enquête couvrant la période de 1980 à 2000, grâce au regroupement de données provenant de l'Enquête sur les finances des consommateurs (EFC) jusqu'à l'année de référence 1996 et de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR) (qui a remplacé l'EFC comme enquête principale de Statistique Canada) à compter de 1996. Nous complétons nos résultats par des observations fondées sur des données fiscales (provenant du fichier sur la famille T1 ou T1FF). Le T1FF fournit une série cohérente d'estimations du revenu pour la période allant de 1992 à 2000 (donc couvrant le « raccord » dû au passage de l'EFC à l'EDTR) et, compte tenu de sa grande taille, ne pose pas le problème de la variabilité des estimations souvent associée aux données d'enquête. Un autre

avantage du TIFF est son taux de couverture assez élevé. Enfin, nous utilisons des données de recensement pour les années 1980, 1985, 1990, 1995 et 2000. Plus précisément, nous nous concentrons sur 1980, 1990 et 2000, années qui correspondent à des phases à peu près comparables du cycle économique. Ceci nous fournit une source additionnelle consistante qui couvre les deux derniers cycles économiques. Les familles qui se situent à l'extrémité inférieure de la répartition des revenus pourrait être mieux couvertes par les données de recensement que par les données d'enquête, parce que la déclaration est obligatoire et que les taux de réponse sont généralement beaucoup plus élevés que dans le cas des enquêtes sur le revenu. L'inconvénient du recensement est qu'aucun renseignement n'est recueilli sur les impôts versés et il ne fournit donc que des données sur le revenu après transferts et avant impôts qui ne reflètent pas l'effet des modifications du régime fiscal sur l'inégalité du revenu familial.

Il est donc clair qu'il n'existe aucune source parfaite de données pour les années 1990. Les données d'enquête présentent une rupture en 1996, les données fiscales ne couvrent pas le cycle entier des années 1990, sans parler de la possibilité de faire des comparaisons avec le cycle des années 1980, et les données de recensement sont des données avant impôts qui ne sont produites que tous les cinq ans. Par conséquent, nous nous fondons sur les trois sources pour illustrer les tendances de l'inégalité du revenu familial au cours des années 1990. Malheureusement, les données d'enquête et les données fiscales brossent des tableaux assez différents du niveau et des tendances de cette inégalité. Les données d'enquêtes indiquent que la répartition du revenu est beaucoup plus étroite, et indiquent une augmentation dans l'inégalité du revenu familial avant impôts et transferts (ce qui résulte d'une plus grande amélioration dans la partie supérieure que dans la partie inférieure de la répartition). D'après cette même source, les impôts et les transferts ont largement contribué à ralentir la hausse de l'inégalité dans les revenus du marché du travail. En conséquence, l'inégalité du revenu après impôts et transferts n'a que faiblement augmenté au cours des années 1990. Il est intéressant de souligner que l'effet redistributeur des impôts et de transferts ne s'est manifesté que pour la première moitié de la décennie; même avec l'effet des impôts et des transferts, l'inégalité a augmenté au cours de la deuxième moitié des années 1990.

Par contre, les données fiscales révèlent une croissance nettement plus importante de l'inégalité du revenu avant impôts et transferts sous-tendue à la fois par l'augmentation du revenu du marché à l'extrémité supérieure de la répartition des revenus et par l'absence d'une amélioration parmi les familles situées à l'extrémité inférieure de l'échelle. En outre, durant la deuxième moitié de la décennie, les effets compensatoires du régime d'impôts et de transferts autant marqués que ceux observés dans le cas des données d'enquête. Donc, selon les données fiscales, et contrairement à ce qu'indiquent les données d'enquête, l'inégalité du revenu familial après impôts et transferts a augmenté considérablement durant les années 1990. De surcroît, chaque année, le degré d'inégalité est nettement plus prononcé si l'on s'en tient aux données fiscales que si l'on examine les données d'enquête, principalement à cause des gains nettement plus faibles à l'extrémité inférieure de l'échelle des revenus.

Étant donné les tendances très différentes d'inégalité observées au moyen des deux ensembles de données, il est important de considérer les points forts et les points faibles de chaque source. Nous nous penchons, pour cela, sur les données de recensement, dont le taux de couverture est comparable à celui des données fiscales, mais dont la méthode de sondage s'approche davantage de celle de l'Enquête sur les finances des consommateurs. Les tendances de l'inégalité du revenu familial qui se dégagent des données de recensement ressemblent plus à celles observées au moyen

des données fiscales qu'à celles révélées par les données d'enquête, mais les tendances sont très différentes dans les trois sources de données.

L'ampleur de l'augmentation dans l'inégalité du revenu pendant les années 1990 est environ la même d'après les données du recensement et les données d'enquêtes, mais ce n'est pas le cas lorsqu'on divise la période en deux. Les données d'enquêtes montrent une faible augmentation de l'inégalité dans la première et la deuxième moitié de la décennie. Dans la première moitié, cette tendance était attribuable à une faible baisse du revenu dans le bas de la répartition, tandis que dans la deuxième moitié, la tendance a résulté d'une forte amélioration dans la partie supérieure de la répartition et une faible amélioration dans la partie inférieure. Essentiellement, la différence principale entre le recensement et les données d'enquêtes concerne la partie inférieure de la répartition. D'après les données d'enquêtes, on constate une légère baisse dans le revenu au début des années 1990, suivit par une légère hausse à la fin de la décennie. Le recensement montre aussi une baisse suivit par une hausse, mais les fluctuations étaient plus prononcées. Il est possible, mais très difficile à déterminer avec certitude, que cette différence est reliée à la difficulté de couvrir la population dans la partie inférieure de la répartition dans les enquêtes ou la participation n'est pas facultative.

Les répartitions du revenu sont plus semblables dans le recensement et le TIFF, malgré que les tendances dans la partie inférieure sont autant différentes que lorsqu'on compare les données de recensement et les données d'enquêtes. À la fin des années 1990 (la seule période où on peut comparer le recensement et le TIFF), les deux sources de données montrent une forte hausse dans la partie supérieure de la répartition (comme on observe dans les données d'enquêtes), mais les données fiscales montre une faible baisse dans la partie inférieure. Par conséquent, l'inégalité du revenu a augmenté légèrement d'après les données fiscales, mais est demeuré relativement stable d'après les données du recensement à la fin des années 1990.

En somme, on constate que l'inégalité du revenu a augmenté au cours des années 1990 d'après trois sources de données, mais qu'il existe des différences substantielle quant aux niveaux mesurés d'inégalité et quant à l'ampleur de l'augmentation et à sa rapidité d'exécution. L'objectif principal de cette étude est de documenter ces différences.

Le document comprend six sections. À la deuxième section, nous fournissons des renseignements sur les données de l'EFC/EDTR et sur les données fiscales utilisées pour l'analyse. À la troisième section, nous décrivons l'approche adoptée pour mesurer les mouvements de l'inégalité. À la quatrième section, nous décrivons brièvement les éléments cycliques de l'économie susceptibles d'influer sur nos résultats. À la cinquième section, qui représente la plus grande partie du document, nous présentons nos résultats. Enfin, à la sixième section, nous tirons des conclusions.

2. Renseignements sur les données

Les études sur l'inégalité du revenu s'appuient généralement sur des données d'enquête et la source la plus courante a été l'Enquête sur les finances des consommateurs (EFC), pour laquelle des données existent jusqu'à 1997.¹ L'EFC est une enquête transversale annuelle réalisée auprès de tous les ménages du Canada, sauf ceux établis dans les territoires ou dans les réserves autochtones et ceux dont les membres sont placés en établissement, ce qui représente moins de 3 % de la

1 L'information qui suit sur l'EFC et sur l'EDTR est tirée en grande partie de Statistique Canada (2002).

population canadienne. L'échantillon d'environ 35 000 ménages est sélectionné à titre de supplément à l'Enquête sur la population active (EPA) d'avril. L'objectif principal de l'enquête est de fournir des estimations du revenu ventilées selon la source et les réponses par procuration sont permises (autrement dit, un membre du ménage peut répondre aux questions sur les autres membres du ménage).

L'EFC a été la source officielle de données sur le revenu de Statistique Canada jusqu'à 1996, année où l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR) a commencé à être utilisée à cet effet. L'EFC et l'EDTR ont de nombreuses caractéristiques communes. Elles ont la même population cible et toutes deux ont pour base de sondage celle de l'EPA. Bien que l'EDTR puisse être (et soit) utilisée pour produire des estimations transversales, elle est également conçue pour l'analyse longitudinale. Les membres des panels sont interviewés pendant une période allant jusqu'à six ans et de nouveaux panels sont introduits (avec chevauchement) tous les trois ans. Des nouveaux panels ont été introduits en 1993, 1996 et 1999. Chaque année, un panel est interviewé en janvier (principalement pour recueillir des renseignements sur la population active) et en mai (pour recueillir des renseignements sur le revenu). Pour l'interview sur le revenu, les répondants ont le choix d'autoriser Statistique Canada à coupler les données qui les concernent à celles de leur dossier fiscal T1 (si cela est possible) afin de recueillir les renseignements sur leur revenu et d'éliminer ainsi la nécessité d'un questionnaire sur le revenu. Plus de 80 % des répondants autorisent Statistique Canada à effectuer le couplage et les renseignements sur le revenu d'environ 70 % des répondants sont obtenus de cette façon à partir des dossiers fiscaux. Une autre différence entre les deux enquêtes a trait à la formation des familles. Dans le cas de l'EFC, les familles sont déterminées en prenant pour référence le « chef » de famille, en donnant la priorité au mari. Dans le cas de l'EDTR, elles sont déterminées en prenant pour référence le « principal soutien économique ». Naturellement, les enquêtes par sondage posent le problème de l'erreur d'échantillonnage (variabilité d'échantillonnage dans les estimations) et de la variabilité non due à l'échantillonnage, y compris le biais éventuel de non-réponse.

Dans le cas de l'EFC, le taux de réponse fluctue généralement autour de 80 %, tandis que pour l'EDTR, il est légèrement plus élevé (de 80 % à 85 %). Les poids de sondage transversaux de l'EFC et l'EDTR sont corrigés pour la non-réponse afin que les chiffres de population soient corrects pour les divers groupes province-âge-sexe, ainsi que pour les ventilations selon la taille du ménage et de la famille. Les poids ne sont *pas* corrigés pour le biais de réponse lié au revenu, c'est-à-dire les différences éventuelles entre les taux de réponse à divers niveaux de la courbe de répartition des revenus. Si des changements importants surviennent à l'extrémité supérieure ou inférieure de cette courbe de répartition des revenus, les données utilisées pour suivre l'évolution de l'inégalité du revenu doivent être caractérisées par un bon taux de couverture dans ces deux parties de la courbe qui sont habituellement les segments qui posent, lors des enquêtes, le plus de difficulté concernant les taux de réponse et la couverture.

Les estimations officielles du revenu ont été fondées sur les données de l'EFC jusqu'à 1995 inclusivement; depuis, l'EDTR est devenue la source officielle de Statistique Canada. Comme les deux sources de données sont utilisées pour créer une seule série de données chronologiques, il pourrait exister un problème de « raccord », c'est-à-dire une rupture dans la série due au changement de sources de données. Plus précisément, l'utilisation (partielle) de données fiscales dans l'EDTR pourrait réduire les erreurs de réponse (comparativement à l'EFC).

La couverture de composantes particulières du revenu pose également des problèmes lors des enquêtes. Dans l'ensemble, la couverture de la composante des gains a été bonne, et celle des transferts, telle que les prestations d'assurance-emploi ou d'aide sociale, moins bonne (Kapsalis, 2001). Les variations de ces taux de couverture peuvent avoir une incidence sur les résultats d'analyses telles que celle réalisée ici, particulièrement en ce qui concerne l'extrémité inférieure de la répartition des revenus. Plus précisément, le mouvement partiel vers des données fiscales dans l'EDTR (comparativement à des données d'enquête uniquement dans le cas de l'EFC) pourrait avoir modifié la couverture des revenus sous forme de transferts.

Nous complétons nos résultats fondés sur des données d'enquête par des données fiscales. L'Agence des douanes et du revenu du Canada (ADRC) recueille les déclarations de revenus des particuliers (formules T1) remplies par tous les déclarants du Canada. À partir du fichier T1, Statistique Canada crée le T1FF (fichier sur la famille T1), qui vise à reconstruire les familles de recensement par imputation de la présence des enfants et des conjoints non déclarants. Le T1FF est un recensement de tous les individus qui produisent une déclaration de revenus ou dont le numéro d'assurance sociale (NAS) figure sur la déclaration de revenus d'un autre membre de la famille. Les enfants non déclarants (et ceux dont le NAS ne figurent pas sur la déclaration d'un autre membre de la famille) sont imputés. Contrairement aux données d'enquêtes, le T1FF peut contenir des personnes qui vivent dans les territoires, les institutions, ou sur les réserves indiennes. Seules les personnes qui vivent dans les territoires peuvent être identifiées avec suffisamment certitude; ces personnes ne sont pas incluses dans notre échantillon pour que nos analyses soient cohérentes d'une source de donnée à l'autre.

Le T1FF convient particulièrement bien pour l'estimation du revenu à l'extrémité inférieure de la répartition depuis 1992, étant donné le grand nombre de dispositions incitant les familles à faible revenu à produire une déclaration de revenus.² Par ailleurs, l'adoption de ces mesures incitatives implique que les données fiscales ne sont vraisemblablement pas fondées sur un échantillon dont les observations faites avant et après 1992 sont cohérentes. En effet, étant donné le passage du crédit d'impôt pour enfants à la prestation fiscale pour enfants en 1993, les données pour 1992 pourraient ne pas être comparables à celles recueillies pour les années subséquentes.³ Cette situation, conjuguée au fait que les revenus provenant de transferts n'étaient pas du tout déclarés avant 1989 et n'ont pas été déclarés uniformément avant 1992, implique que nous ne pouvons pas utiliser les données fiscales avant l'année de référence 1992 ou, éventuellement 1993. Nous présentons les résultats englobant les données fiscales pour 1992 et 1993, mais nous mettons l'accent sur 1993 comme point de départ de l'établissement des tendances.

2 Avant 1993, les familles comptant des enfants avaient droit au crédit d'impôt pour enfants sous forme de crédit d'impôt non remboursable, ce qui ne bénéficiait aucunement aux familles dont les gains étaient inférieurs au seuil de revenu imposable. En 1993, le crédit d'impôt pour enfants a été remplacé par la prestation fiscale pour enfants qui a encouragé les familles ayant des enfants à produire une déclaration de revenus même si elles n'avaient aucun gain. Enfin, à compter de 1989, les déclarants ont pu faire la demande de crédit pour la taxe sur les produits et services (TPS), quoiqu'aucun paiement n'ait été fait avant décembre 1990.

3 Le taux de couverture global de la population dans le T1FF (comparativement au recensement) est passé de 95,12 % en 1992 à 96,15 % en 1993 (rapport interne de Statistique Canada), peut-être parce que la prestation fiscale pour enfants a encouragé certaines familles à produire une déclaration de revenus. Le taux de couverture a généralement fluctué autour de 96 % lors des années subséquentes, sans aucune variation subite importante.

Les données fiscales offrent trois avantages distincts par rapport à celles de l'EFC/EDTR. Premièrement, le taux de couverture de la population est supérieur à 95 % depuis 1992 dans le TIFF, résultat relativement favorable comparativement aux données d'enquête (taux généralement d'environ 80 %). Deuxièmement, le TIFF nous donne une série chronologique cohérente sur le « raccord » entre l'EFC et l'EDTR (y compris des estimations assez convergentes du revenu provenant de transferts). Enfin, la variabilité d'échantillonnage est réduite au minimum dans les données fiscales, étant donné la taille nettement plus grande des échantillons.

L'un des inconvénients de l'utilisation des données fiscales tient au manque de cohérence des estimations du revenu avant 1992, particulièrement à l'extrémité inférieure de la courbe de répartition. Un autre problème est dû au fait que les données fiscales sont articulées sur le concept de famille de recensement plutôt que sur celui, plus courant, de famille économique. Par définition, une famille de recensement comprend un couple marié (avec ou sans enfant), un couple en union libre (avec ou sans enfant) ou un parent seul avec un enfant de moins de 25 ans n'ayant pas de conjoint ou conjointe ni d'enfants vivant dans le ménage. Dans notre analyse, les personnes hors famille sont également considérées comme des familles de recensement, si bien que l'entièreté de la population est couverte. Une famille économique est, par définition, un groupe de deux personnes ou plus qui vivent dans le même logement et qui sont unies l'une à l'autre par les liens du sang, du mariage, de l'union libre ou de l'adoption. De nouveau, dans la présente analyse, les personnes hors famille sont incluses lorsqu'on utilise le concept de famille économique. Par définition, toutes les personnes qui sont membres d'une famille de recensement sont aussi membres d'une famille économique.⁴ En général, la famille économique est l'unité familiale d'analyse privilégiée pour l'étude du bien-être économique. Cependant, pour faciliter les comparaisons entre les données d'enquête et les données fiscales, nous nous appuyons souvent sur le concept de famille de recensement. Le passage de la famille économique à la famille de recensement n'a pratiquement aucun effet sur nos résultats; les mêmes conclusions générales tiennent, quel que soit le concept appliqué.

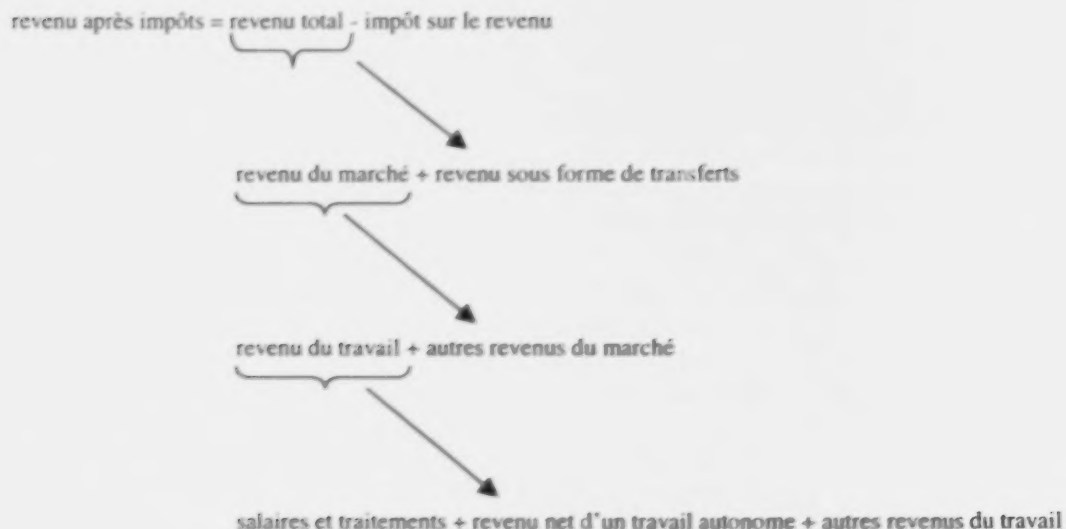
3. Approche

Dans la présente étude, l'accent est mis sur le revenu familial après impôts (sauf dans le cas des données de recensement, qui ne fournissent pas de renseignements sur les impôts versés). Il s'agit du revenu total (y compris les transferts) net des impôts versés.⁵ Le revenu total correspond à la somme du revenu du marché et du revenu provenant de transferts. Le revenu du marché comprend les gains, ou revenu du travail, ainsi que les autres revenus (ne provenant pas de transferts) (comme les revenus de placements et de pension). Enfin, le revenu du travail comprend les salaires et traitements versés ainsi que le revenu net tiré d'un travail autonome et les autres revenus du travail.

4 Le concept plus général de famille économique inclut, par exemple, les cas suivants : deux familles de recensement corésidentes reliées l'une à l'autre sont considérées comme une seule famille économique et deux frères et (ou) sœurs corésidents qui ne sont pas membres d'une famille de recensement sont considérés comme une famille économique.

5 Il convient de souligner que les impôts versés incluent uniquement l'impôt sur le revenu des particuliers (fédéral et provincial). Nous n'incluons ni les prestations d'assurance-emploi ni celles au titre du RPC/RRQ.

L'équation qui suit résume ces définitions :



Les autres revenus du marché incluent les revenus provenant de placements, les dividendes (réels, non imposables), les revenus nets de location, les revenus de pension et les pensions alimentaires perçues; les gains en capital ne sont pas inclus. Dans le cas de l'EFC, les revenus nets de société de personne sont inclus dans les revenus nets d'un travail autonome, tandis que dans l'EDTR et dans le TIFF, ils sont inclus dans le revenu de placements. Il convient de souligner qu'à compter de 1997, les pensions alimentaires résultant de nouveaux arrangements n'ont plus été déductibles aux fins d'impôt (dans le cas des paiements versés) ni imposables (dans le cas des paiements reçus).⁶ Donc, il pourrait y avoir une rupture dans la mesure des autres revenus au moyen des données fiscales (TIFF et, de façon moins prononcée, EDTR). Néanmoins, comme cette limite ne concerne que les nouveaux arrangements, la rupture devrait être minime, ce que nous avons confirmé en recalculant toutes les estimations sans tenir compte des pensions alimentaires reçues. Ce changement n'a eu aucun effet significatif sur les résultats.

Pour mesurer l'inégalité du revenu et son évolution au cours du temps, nous nous appuyons sur une série d'indices sensibles aux variations à divers points de la courbe de répartition du revenu. Le coefficient de Gini (G) est peut-être l'indice d'inégalité utilisé le plus couramment.⁷ Le coefficient de Gini est sensible aux changements qui surviennent dans la partie médiane de la courbe de

6 Ni l'EDTR ni le recensement ne fournissent des données sur les pensions alimentaires versées, si bien que nous n'avons pu inclure ces dernières dans notre définition du revenu après impôts. Toutefois, cette limite n'a pas eu d'effet sur les résultats, puisque nous avons produit des nombres comparables d'après le TIFF après avoir soustrait les pensions alimentaires versées du revenu après impôts.

7 Le coefficient de Gini est fondé sur la courbe de Lorenz, qui représente la relation fonctionnelle entre le pourcentage cumulé de revenu détenu par la population et le pourcentage cumulé d'unités de population. Dans les conditions de parfaite égalité, la courbe de Lorenz est une droite — chaque membre de la population possède une part égale du revenu total de l'économie. Le coefficient de Gini mesure le rapport entre l'aire délimitée par la droite d'égalité parfaite et la courbe de Lorenz et celle délimitée par la droite d'égalité parfaite et le segment des courbes sous inégalité parfaite (totalité du revenu appartenant à un membre de l'économie).

répartition des revenus, si bien qu'il s'agit d'un indicateur moins qu'idéal de dépistage des changements au cours du temps lorsque ceux-ci sont sous-tendus par des événements qui surviennent à l'extrémité inférieure et (ou) supérieure de la courbe de répartition. Pour broser un tableau plus complet, nous examinons aussi la mesure exponentielle (Exp),⁸ qui est également sensible à la situation à la partie inférieure de la courbe, et le carré du coefficient de variation (CV²), qui est sensible à la situation à l'extrémité supérieure. Les formules de ces trois mesures sont, respectivement :

$$(1) \text{Exp} = \sum_{i=1}^n p_i \exp(-y_i / \bar{y})$$

$$(2) G = 2\sigma_{y,F(y)} / \bar{y}$$

$$(3) \text{CV}^2 = (\sigma_y / \bar{y})^2$$

Il convient de souligner que « p_i » représente la part de la taille de la famille (« i ») dans l'échantillon de « n » familles, « y » représente le revenu, σ_y représente l'écart-type du revenu et $\sigma_{y,F(y)}$ représente la covariance entre le revenu et sa distribution cumulative— $F(y)$. Les mesures Exp et CV² peuvent être fortement influencées par les valeurs de revenu aberrantes, qui pourraient être nettement plus fréquentes dans les petits ensembles de données comme ceux de l'EFC et de l'EDTR. Pour réduire cet effet indésirable, pour chaque année, nous avons éliminé des calculs les 0,1 % supérieur et inférieur de la répartition des revenus (environ 60 familles par année).⁹

Pour les tests de signification, nous nous inspirons des travaux de Kovacevic et Binder (1997), qui ont utilisé les données de l'EFC de 1991 pour étudier l'estimation de la variance des mesures d'inégalité des gains. Après avoir tenu compte du plan de sondage complexe de l'enquête (échantillonnage en grappes), ils concluent que les coefficients de variation de la mesure exponentielle, du Gini et du CV² sont 0,0026, 0,0066 et 0,0564, respectivement. Si l'on suppose que les variances sont homoscédastiques et que les tailles de population sont constantes au fil du temps, on obtient des résultats significatifs (au niveau de 1 %) pour des mouvements minimaux de 0,005 (Exp), 0,01 (G) et 0,16 (CV²) en termes absolus. Nous utilisons ces seuils partout dans le document. Nous appliquons aussi les mêmes critères de signification statistique aux données fiscales qu'aux données d'enquête, bien qu'il soit possible de relaxer considérablement les critères étant donné la taille nettement plus grande des échantillons.

Si les mesures Exp, G et CV² évoluent dans la même direction, il est probable que les anciennes et nouvelles courbes de Lorenz ne se recoupent pas, ce qui témoigne d'une variation non ambiguë de l'inégalité (fondée sur le classement donné par les courbes de Lorenz). Toutefois, si les tendances

8 Contrairement aux mesures sensibles à la situation à l'extrémité inférieure de la courbe (p. ex. indice d'entropie de Theil ou indice de Theil-Bernoulli), la mesure exponentielle est bien définie pour les revenus nuls ou négatifs. Puisque nous incluons le revenu d'entreprise et le revenu d'un travail autonome, nous nous attendons à observer certains chiffres négatifs de revenu.

9 Bien que l'élimination des 0,1 % supérieur et inférieur de la répartition des revenus de chaque année n'est réellement nécessaire que pour les données d'enquête afin de tenir compte des effets des valeurs fortement aberrantes, par souci de cohérence, nous avons appliqué cette mesure aux données fiscales également.

qui se dégagent des trois mesures au cours du temps ne concordent pas, les courbes de Lorenz se croisent définitivement, ce qui produit une variation ambiguë de l'inégalité.¹⁰

Ces trois mesures de l'inégalité du revenu (Exp, G et CV^2) offrent un ensemble assez robuste de mesures sommaires de l'inégalité, mais, pour nous faire une meilleure idée de la partie de la courbe de répartition du revenu qui évolue au fil du temps, nous procédons aussi à une analyse de la variation du revenu moyen selon le vingtile (groupes ordonnés de 5 %) et des rapports extrémité supérieure/extrémité inférieure connexes.¹¹

Nous utilisons la série de données de l'EFC/EDTR d'une façon permettant de tenir compte du raccord, ou rupture, dans la série (entre 1995 et 1996). Plus précisément, au lieu de calculer la variation sur le raccord (1995 à 1996) au moyen de données provenant de deux enquêtes différentes et éventuellement non comparables, c'est-à-dire l'EFC et l'EDTR, nous calculons la somme des *changements* provenant de chacune des deux sources de données afin de réduire au minimum l'effet du raccord. Ainsi, le changement total de 1989 à 2000 correspondrait à la somme du changement dans la mesure basée sur l'EFC entre 1989 et 1996 et du changement dans la mesure fondée sur l'EDTR entre 1996 et 2000. Ce calcul est possible parce que nous disposons de deux ensembles de données sur le revenu pour 1996. Naturellement, les chiffres fondés sur l'EFC et sur l'EDTR pourraient différer en ce qui concerne non seulement les niveaux, mais aussi la variation au cours du temps. La méthode par incrément proposée ici tient compte uniquement de la différence de niveaux, qui représente vraisemblablement la rupture la plus importante.

4. Inégalité du revenu dans son contexte : Rôle du cycle économique

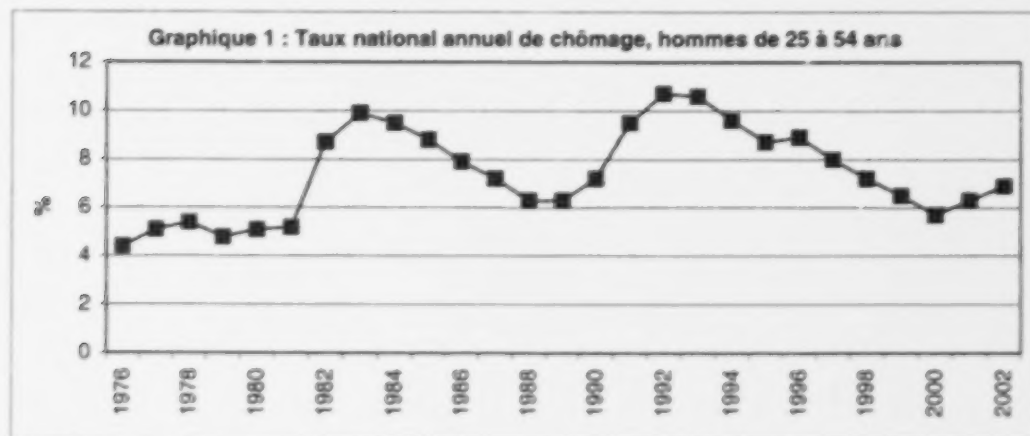
Quand on compare les mesures de l'inégalité du revenu au fil du temps, il est essentiel de replacer les résultats dans le contexte du cycle économique. De longue date, une branche de la recherche économique a visé à déterminer si la rémunération horaire évolue de façon procyclique ou contracyclique. Cette investigation vise en grande partie à tenir compte des effets de sélection de l'échantillon dus au fait que les mises à pied n'ont pas lieu aléatoirement dans la répartition des salaires et, par conséquent, que les salaires pourraient paraître augmenter durant une récession alors qu'en réalité, on observe simplement les effets de la mise à pied des travailleurs les moins bien rémunérés pour commencer. Ici, nous n'avons pas affaire à ce genre d'effet de composition, parce que nous retenons toutes les observations d'échantillon, y compris celles pour lesquelles le revenu du marché est nul, durant toute la période. Toutefois, notre mesure du revenu du marché reflétera quand même le cycle, parce que les périodes de chômage donneront lieu à une réduction considérable des gains annuels. En outre, si le rendement de divers types d'actifs baisse durant les récessions, cette situation causera aussi une diminution du revenu annuel du marché. Nous considérons le fait que notre mesure reflétera tous ces types d'effets comme une caractéristique

10 Voir Cowell (1997) ou Wolfson (1986) pour plus de précisions.

11 Soulignons que Wolfson (1997) illustre empiriquement le fait que l'ensemble de mesures de l'inégalité proposé ici (Exp, G et CV^2) ne permet pas toujours de déceler de façon fiable les courbes de Lorenz qui se croisent. Par conséquent, il pourrait être préférable d'examiner les courbes de Lorenz réelles à cette fin. Puisque notre objectif principal n'est pas de déterminer si l'inégalité a changé au sens strict (ou non ambigu), mais plutôt dans un sens général, nous choisissons d'examiner simplement la répartition du revenu pour compléter nos mesures sommaires.

souhaitable, puisque les mouvements du revenu annuel engendrés par les mouvements d'entrée sur le marché du travail et les mouvements de sortie de ce marché ont des répercussions manifestes sur le bien-être individuel. Le premier de ces effets (l'effet des mises à pied) fera vraisemblablement s'accroître l'inégalité du revenu durant les récessions, puisque nous prévoyons que les mises à pied auront lieu de façon disproportionnée à l'extrémité inférieure de la répartition du revenu du marché. Cette tendance devrait s'inverser et donner lieu à une augmentation plus importante des gains au bas qu'au sommet de l'échelle de répartition du revenu durant les périodes d'expansion. Par ailleurs, nous prévoyons que le deuxième effet (la réduction du rendement des actifs) réduira l'inégalité durant une récession, particulièrement si nous nous concentrons sur les individus non retraités. Dans l'ensemble, nous nous attendons à ce que le premier effet soit plus important et prédisons donc que nous observerons un mouvement contracyclique de l'inégalité du revenu du marché. Puisque le régime d'impôts et de transferts pourrait neutraliser partiellement ou entièrement ces fluctuations, l'inégalité du revenu après impôts devrait varier nettement moins au cours du cycle économique et, généralement parlant, au fil du temps.

L'économie canadienne a connu deux cycles économiques complets entre 1989 et 2000 (graphique 1). Elle se situait essentiellement à un sommet du cycle en 1980 ou 1981 (le taux de chômage des hommes en âge de travailler étant d'environ 5,1 %), en 1989 (6,3 %) et en 2000 (5,7 %). Les creux du cycle ont eu lieu en 1983 (9,9 %) et en 1992/1993 (10,7 % et 10,6 %, respectivement).



Notre analyse se concentre sur deux comparaisons « de sommet à sommet », c'est-à-dire 1980 et 1989, ainsi que 1989 et 2000. Dans le cas des données fiscales, seules les années 1992 à 2000 conviennent pour les estimations du revenu, et 1993 à 2000 sont celles qui conviennent le mieux. Puisque cette période ne couvre pas un cycle économique complet, nous ne pouvons pas comparer des années représentant des points comparables du cycle. Par conséquent, nous examinons les résultats basés sur les données fiscales dans le contexte de la reprise économique qui a eu lieu durant cette période. Dans le cas des données de recensement, nous nous concentrons sur les variations survenues de 1980 à 1990 et de 1990 à 2000. Ces années correspondent aux sommets du cycle économique (ou en sont très proches).

Tableau 1 : Inégalité du revenu du marché et du revenu après impôts, EFC/EDTR – Familles économiques*

Sources des données	Année	Revenu du marché			Revenu après impôts		
		EXP	G	CV ²	EXP	G	CV ²
EFC	1980	0.4446	0.3687	0.4690	0.4141	0.2849	0.2855
	1981	0.4443	0.3684	0.4658	0.4134	0.2837	0.2801
	1982	0.4514	0.3867	0.5199	0.4143	0.2864	0.2889
	1983	0.4573	0.4015	0.5735	0.4168	0.2944	0.3128
	1984	0.4575	0.4010	0.5756	0.4164	0.2923	0.3131
	1985	0.4544	0.3936	0.5537	0.4151	0.2884	0.3062
	1986	0.4542	0.3932	0.5531	0.4147	0.2874	0.3012
	1987	0.4536	0.3921	0.5404	0.4139	0.2856	0.2910
	1988	0.4532	0.3907	0.5315	0.4125	0.2811	0.2779
	1989	0.4508	0.3849	0.5318	0.4118	0.2783	0.2779
	1990	0.4545	0.3945	0.5443	0.4124	0.2806	0.2752
	1991	0.4619	0.4123	0.6241	0.4146	0.2873	0.3022
	1992	0.4626	0.4140	0.5958	0.4131	0.2832	0.2807
	1993	0.4659	0.4213	0.6254	0.4139	0.2858	0.2899
	1994	0.4653	0.4200	0.6248	0.4132	0.2834	0.2837
	1995	0.4654	0.4204	0.6414	0.4147	0.2878	0.2997
	1996	0.4656	0.4211	0.6392	0.4158	0.2914	0.3053
EDTR	1996	0.4679	0.4263	0.6786	0.4174	0.2962	0.3195
	1997	0.4681	0.4269	0.6957	0.4189	0.3003	0.3377
	1998	0.4672	0.4247	0.7097	0.4189	0.2998	0.3439
	1999	0.4635	0.4163	0.6730	0.4182	0.2978	0.3322
	2000	0.4625	0.4140	0.6802	0.4192	0.3009	0.3467
Croissance absolue de l'inégalité** :		EXP	G	CV ²	EXP	G	CV ²
Comparaisons entre les sommets du cycle :	1980-1989	0.0062	0.0162	0.0629	-0.0023	-0.0065	-0.0076
	1989-2000	0.0094	0.0239	0.1090	0.0059	0.0178	0.0546
Période de 1989 à 2000 en détail :	1989-1993	0.0151	0.0365	0.0936	0.0021	0.0074	0.0120
	1993-1996	-0.0002	-0.0002	0.0138	0.0019	0.0056	0.0155
	1996-2000	-0.0054	-0.0124	0.0016	0.0018	0.0048	0.0272

* Le revenu est mesuré au niveau de la famille économique, mais l'unité d'analyse est l'individu. Le revenu est divisé par le nombre d'« équivalents-adultes » dans la famille (voir le texte pour plus de précisions).

** Pour tenir compte partiellement de l'introduction de l'EDTR en 1996, la croissance absolue de l'inégalité est égale à la somme de la croissance absolue d'après l'EFC jusqu'à 1996 et de la croissance absolue d'après l'EDTR à partir de 1996. Les résultats ombrés sont significatifs au niveau de 1 % (voir le texte pour plus de précisions).

5. Résultats

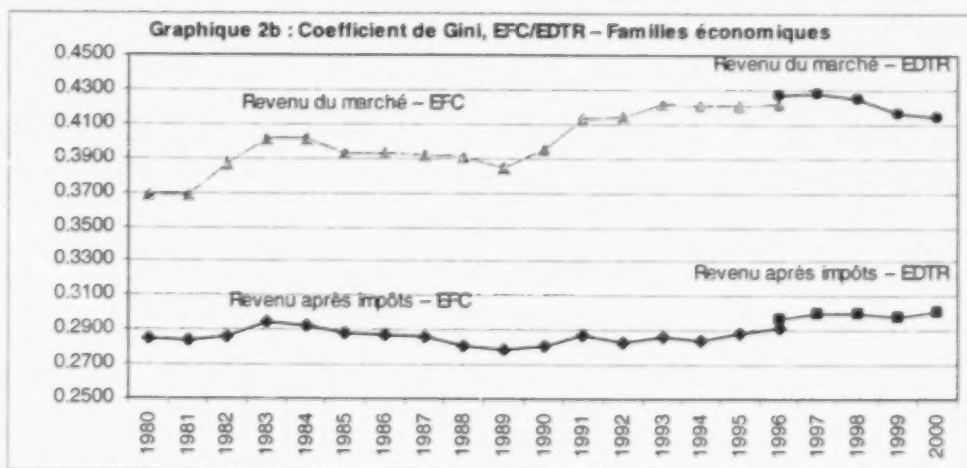
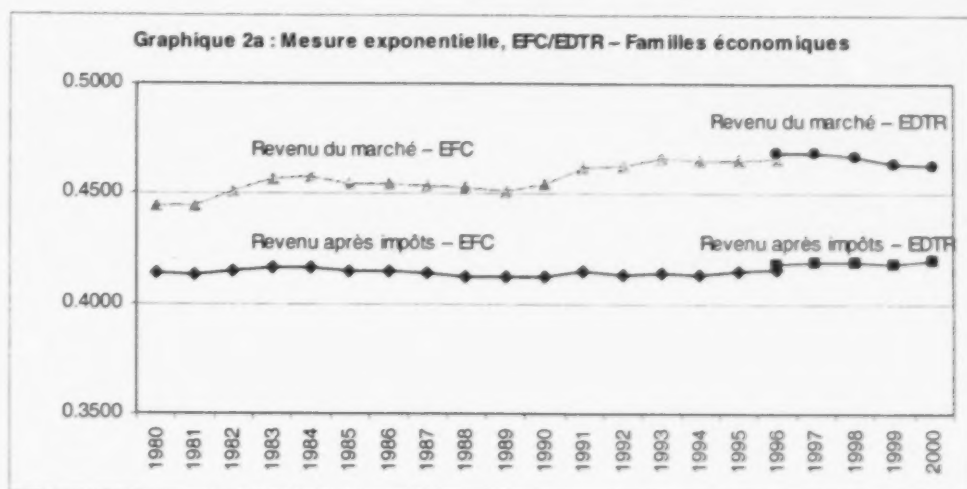
5.1 Preuves tirées des données d'enquête

Au tableau 1, nous présentons trois mesures de l'inégalité du revenu pour l'EFC (1980 à 1996) et pour l'EDTR (1996 à 2000), à savoir une mesure sensible à la partie inférieure de la courbe de répartition (mesure exponentielle—Exp), une mesure sensible au milieu de la courbe (coefficient de Gini—G) et une mesure sensible à l'extrémité supérieure (carré du coefficient de variation—CV²). Le revenu du marché et le revenu après impôts sont mesurés au niveau de la famille économique,

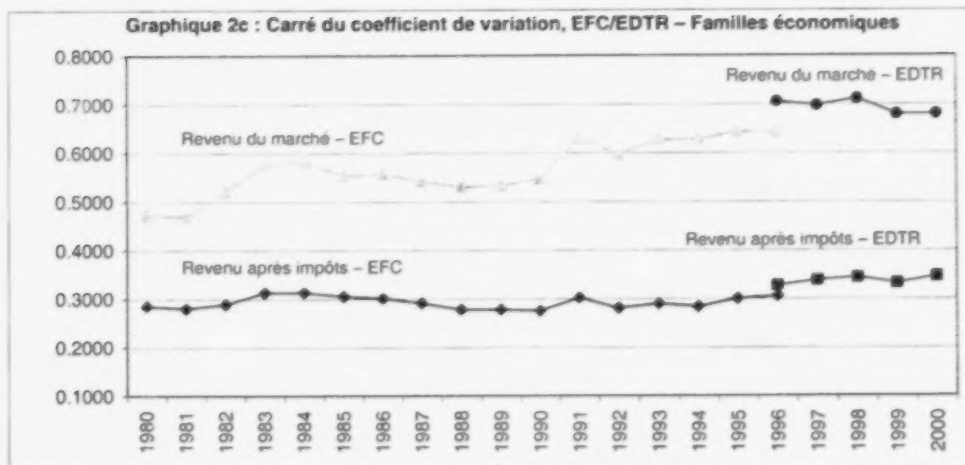
mais l'unité d'analyse est l'individu. Donc, les résultats ont trait à l'inégalité du revenu entre tous les individus, établie d'après le revenu des familles économiques auxquelles ils appartiennent. Les données sur le revenu sont « corrigées pour le nombre d'équivalents-adultes » pour tenir compte des économies d'échelle dans les grandes familles.¹²

Les seuils utilisés pour établir la signification statistique des changements sont 0,005 pour la mesure exponentielle, 0,01 pour le coefficient de Gini et 0,16 pour le CV². Étant donné les différences entre ces seuils, la comparaison des changements au cours du temps pour les trois mesures de l'inégalité doit se faire avec prudence.

Naturellement, le niveau de l'inégalité du revenu du marché est plus élevé que celui de l'inégalité du revenu après impôts, car le régime d'impôts et de transferts compense dans une certaine mesure l'inégalité du revenu du marché (graphiques 2a à 2c).



12 Plus précisément, le revenu familial est divisé par la racine carrée de la taille de la famille (le nombre de membres dans la famille) — essentiellement, les besoins de chaque membre supplémentaire de la famille peuvent être satisfaits à un coût moindre en raison des économies d'échelle.



Nos résultats confirment le fait bien connu que l'inégalité des gains, ou revenu du travail, a augmenté durant les années 1980 et au début des années 1990, même si les caractéristiques de notre analyse diffèrent en plusieurs points. En premier lieu, nous examinons le revenu total du marché (qui inclut le revenu provenant de sources comme les placements et les pensions) plutôt que le revenu du travail uniquement. En outre, notre analyse est réalisée au niveau de la famille, alors que les études portant sur les gains sont habituellement réalisées au niveau des individus. Enfin, il convient de souligner que, lors d'études du revenu du travail, l'échantillon est normalement limité aux individus employés; or, ici, nous incluons toutes les familles (y compris celles n'ayant aucun revenu du travail). Nous avons pris ces mesures parce que nous voulons comparer l'inégalité du revenu avant et après avoir tenu compte de l'effet du régime d'impôts et de transferts, qui pourrait avoir une incidence sur toutes les familles.

De 1980 à 1989 (sommet à sommet), l'inégalité du revenu du marché a augmenté de 0,0162 selon le coefficient de Gini et par 0,0062 selon la mesure exponentielle, valeurs qui sont nettement supérieures aux seuils de signification. Le CV^2 augmente aussi considérablement au cours de cette période (en fait, plus que les deux autres mesures, si l'on exprime le résultat en pourcentage), mais n'excède pas le seuil de signification au niveau de 1 %. Donc, il est difficile d'établir avec certitude, d'après ces mesures, si la croissance de l'inégalité est imputable de façon disproportionnée à une partie de la courbe de répartition des revenus. Durant cette même période (1980 à 1989), toutes les mesures semblent indiquer que l'inégalité du revenu après impôts a diminué très modestement, mais les variations ne sont pas statistiquement significatives. Essentiellement, durant les années 1980, la tendance à la hausse de l'inégalité du revenu du marché a été compensée par le régime d'impôts et de transferts, ce qui n'est pas étonnant, puisque le régime de transferts est devenu de plus en plus généreux à l'époque. Ainsi, les prestations d'aide sociale ont augmenté durant la période, particulièrement en Ontario (Conseil national du bien-être social, 1998).

Au cours des années 1990, l'inégalité du revenu du marché a continué d'augmenter à cause de la récession qui a eu lieu durant la première partie de la décennie et de la « faible reprise » qui a suivi. Les augmentations les plus importantes ont été enregistrées entre 1989 et 1993, période qui correspond à la transition du sommet du cycle au creux de la récession. De nouveau, les trois indices témoignent d'une forte augmentation, mais nous ne pouvons produire des énoncés statistiques clairs d'après le CV^2 . Le régime d'impôts et de transferts a réduit l'importance de la croissance de

l'inégalité, mais n'a pas complètement compensé cette dernière, parce que l'inégalité du revenu après impôts et après transferts augmente aussi au cœur de la récession. Cependant, il en a également été ainsi durant la récession du début des années 1980, le régime d'impôts et de transferts n'ayant pas complètement annulé l'accroissement de l'inégalité du revenu du marché à cette époque-là non plus. Ainsi, le coefficient de Gini pour le revenu du marché a augmenté de 0,033 de 1980 à 1983, tandis que le coefficient de Gini du revenu après impôts et transferts a augmenté de 0,010, variations fort semblables à celles observées pour la période de 1989 à 1993 au bas du tableau 1. Aucune variation de l'inégalité du revenu après impôts et transferts, durant l'une ou l'autre de ces périodes, n'est statistiquement significative au niveau de 1 %.

De 1993 à 1996, l'inégalité du revenu familial du marché est demeurée assez stable, les variations étant à la fois économiquement immatérielles et statistiquement non significatives. Il en est de même de l'inégalité du revenu après impôts et transferts, quoique les indices témoignent tous d'une augmentation un peu plus forte de l'inégalité pour cette mesure que pour le revenu du marché. L'absence de tendance nette n'est sans doute pas étonnante durant une période où les tendances en ce qui concerne le marché du travail et les modifications du régime d'impôts et de transferts sont allées un peu dans tous les sens.

À la fin des années 1990, on a assisté à une diminution de l'inégalité du revenu du marché, quoique loin d'être suffisante pour compenser les augmentations survenues durant la récession précédente. Le même accroissement de l'inégalité a eu lieu durant le cycle économique des années 1980. En effet, les augmentations récessionnaires et les diminutions expansionnistes des indices de l'inégalité ont été fort semblables durant les années 1980 et les années 1990.¹³ Cependant, le rôle joué par le régime d'impôts et de transferts durant les périodes d'expansion économique a été considérablement différent durant ces deux décennies. Pendant l'expansion des années 1980, la valeur de la diminution des indices de l'inégalité du revenu après impôts et transferts était presque identique à celle des indices du revenu du marché. Par contre, durant l'expansion des années 1990 (au cours de ces dernières années), une diminution de l'inégalité du revenu du marché a été observée ainsi qu'une augmentation marginale de l'inégalité du revenu après impôts et transferts. Cependant, ces augmentations des indices d'inégalité pour le revenu après impôts et transferts durant la période de 1996 à 2000 ne sont pas intrinsèquement statistiquement significatives, mais les écarts entre l'augmentation des indices d'inégalité du revenu après impôts et transferts et la diminution des indices correspondants de l'inégalité du revenu du marché sont statistiquement significatifs pour la mesure exponentielle et le coefficient de Gini.

Ces tendances sont-elles conformes à l'intuition? Durant les périodes de récession, les personnes qui se trouvent à l'extrémité inférieure de la répartition du revenu du travail sont normalement celles qui sont les plus touchées. Les jeunes travailleurs embauchés récemment pourraient être les premiers à être mis à pied, tandis que les nouveaux entrants éventuels sur le marché du travail pourraient avoir de la difficulté à décrocher un emploi. Par conséquent, on devrait s'attendre à voir diminuer les gains à l'extrémité inférieure de la répartition. Autrement dit, l'inégalité du revenu du marché devrait augmenter. Durant les périodes d'expansion, les entreprises doivent embaucher un plus grand nombre de travailleurs pour répondre à la demande. Donc, théoriquement, des améliorations devraient se produire principalement à l'extrémité inférieure de la répartition du revenu, ce qui

13 Par exemple, le coefficient de Gini a augmenté de 0,033 de 1980 à 1983, et de 0,036 de 1989 à 1993. Puis, il a baissé de 0,017 durant l'expansion survenue de 1983 à 1989 et de 0,012, durant celle survenue de 1996 à 2000.

signifie que l'inégalité du revenu du travail devrait diminuer durant les périodes de reprise. En général, le régime d'impôts et de transferts joue un rôle atténuateur à cet égard : les personnes mises à pied ont souvent droit à des prestations d'assurance-emploi et, sinon, à des prestations d'aide sociale; l'impôt sur le revenu devrait aussi lisser les augmentations observées à l'extrémité supérieure.¹⁴

Le résultat de la présente discussion est qu'en principe, les indices de l'inégalité du revenu du marché et du revenu après impôts et transferts devraient varier relativement l'un à l'autre à peu près de la façon dont ils l'ont fait durant les années 1980. La seule différence entre ce qui s'est passé durant ces années et le scénario que nous décrivons est que l'inégalité du revenu après impôts et transferts a diminué autant que l'inégalité du revenu du travail durant la période d'expansion des années 1980. Toutefois, l'augmentation marginale de l'inégalité du revenu après impôts et transferts associée à la diminution de l'inégalité du revenu du marché à la fin des années 1990 est possiblement due aux changements de régime d'impôts et de transferts. Nous examinerons en profondeur la question dans une étude subséquente.

En résumé, les données d'enquête donnent à penser que l'inégalité du revenu familial du marché a augmenté à la fin des années 1980, mais que celle du revenu après impôts est demeurée assez stable. Au cours des années 1990, selon ces mêmes données, l'inégalité du revenu familial du marché a augmenté plus que durant les années 1980. L'inégalité du revenu après impôts a également augmenté marginalement. Il semble que le régime d'impôts et de transferts compense, dans une faible mesure, la croissance de l'inégalité du revenu du marché familial au cours de toutes les années 1990. Ces résultats sont différents de ceux observés pour le cycle des années 1980, durant lequel le régime d'impôts et de transferts a plus que compensé l'augmentation de l'inégalité du revenu du marché. Dans tous les cas, la mesure exponentielle et le coefficient de Gini indiquent des variations significatives, mais non celle du CV² (quoique le changement soit de même direction).

5.2 Preuves tirées des données fiscales

Les données fiscales constituent une autre source permettant d'examiner les tendances de l'inégalité du revenu. Nous nous concentrons sur les années 1993 et 2000, puisque ce sont celles pour lesquelles les données fiscales produisent les estimations les plus fiables et cohérentes du revenu, particulièrement pour les familles à faible revenu. Nous présentons aussi les résultats pour 1992 et les années suivantes, mais l'examen des tableaux qui suivent démontre clairement que la qualité des données s'améliore en 1993 grâce à l'introduction de la prestation fiscale pour enfants et d'une augmentation soudaine du nombre de déclarants à faible revenu. Les familles de recensement, plutôt que les familles économiques, sont formées pour l'analyse des données fiscales. Au tableau 2, nous donnons les estimations de nos mesures de l'inégalité du revenu (Exp, G et CV²) pour les données d'enquête ainsi que pour les données fiscales, toutes calculées en se fondant sur la famille de recensement; les résultats figurent aussi aux graphiques 3a à 3c. Il convient de souligner que pour raccourcir le temps de traitement, nous avons utilisé un échantillon aléatoire de 2 % des données fiscales pour ces calculs.

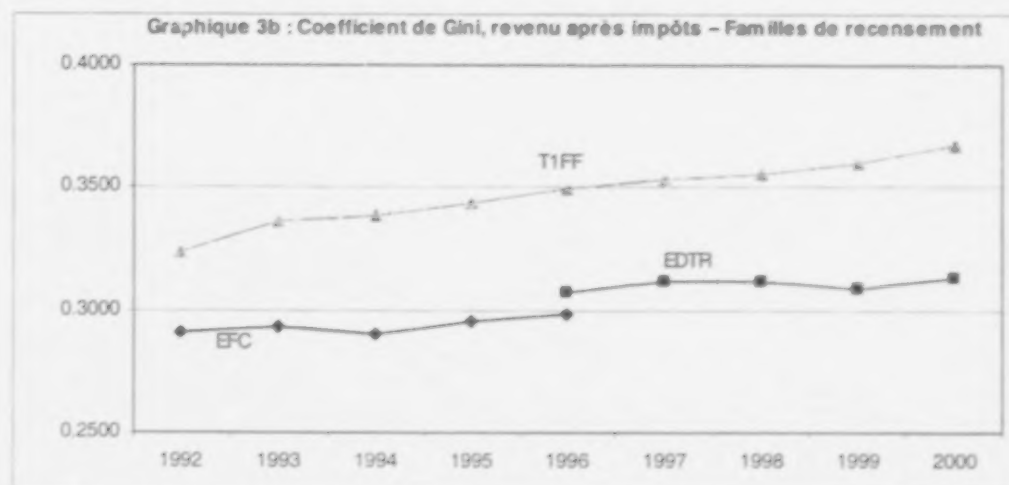
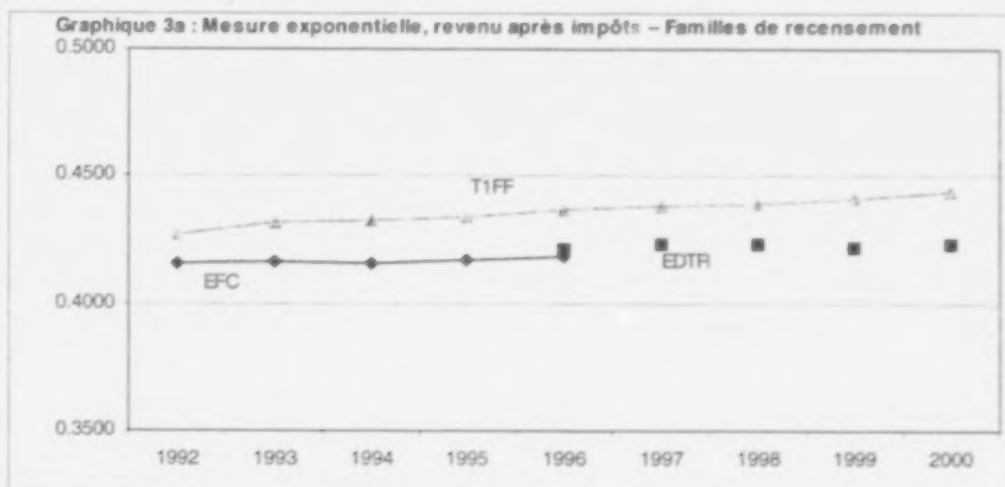
14 Voir Beach et Slotsve (1994) pour une discussion plus approfondie des aspects cycliques de la répartition des gains.

Tableau 2 Inégalité du revenu du marché et du revenu après impôts, EFC/EDTR et T1FF - Familles de recensement*

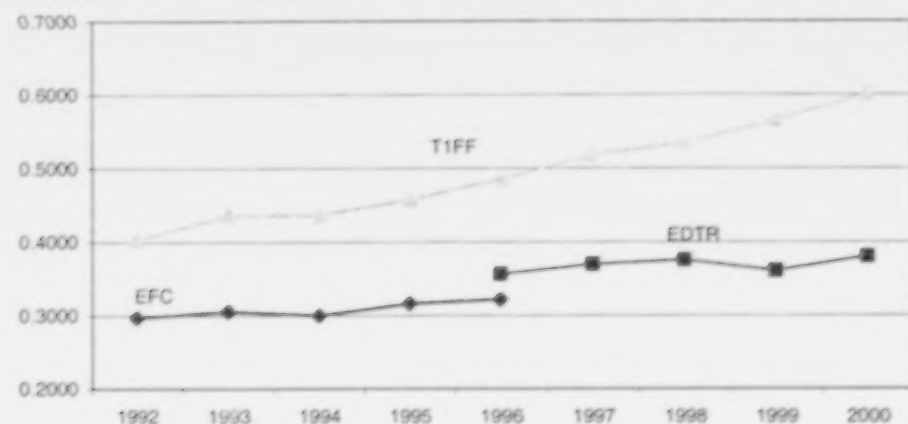
Source des données	Année	Données d'enquête						Données fiscales					
		Revenu du marché			Revenu après impôts			Revenu du marché			Revenu après impôts		
		Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²
Données d'enquête	1992	0.4671	0.4242	0.6264	0.4157	0.2912	0.2971	0.4837	0.4627	0.8508	0.4267	0.3228	0.4024
EFC	1993	0.4703	0.4313	0.6521	0.4163	0.2934	0.3057	0.4905	0.4770	0.9194	0.4314	0.3357	0.4360
Données fiscales	1994	0.4695	0.4296	0.6551	0.4154	0.2904	0.2998	0.4920	0.4798	0.9290	0.4323	0.3385	0.4401
T1FF	1995	0.4695	0.4296	0.6708	0.4170	0.2950	0.3157	0.4923	0.4807	0.9420	0.4339	0.3428	0.4562
	1996	0.4700	0.4310	0.6710	0.4181	0.2985	0.3214	0.4951	0.4865	1.0185	0.4363	0.3490	0.4673
Données d'enquête	1996	0.4755	0.4435	0.7407	0.4211	0.3070	0.3475						
EDTR	1997	0.4763	0.4451	0.7621	0.4229	0.3120	0.3694	0.4950	0.4865	1.0152	0.4373	0.3518	0.4950
Données fiscales	1998	0.4752	0.4426	0.7734	0.4229	0.3117	0.3756	0.4963	0.4803	1.0912	0.4386	0.3548	0.5317
T1FF	1999	0.4712	0.4338	0.7307	0.4220	0.3090	0.3610	0.4954	0.4875	1.0846	0.4400	0.3585	0.5426
	2000	0.4706	0.4326	0.7496	0.4233	0.3129	0.3803	0.4965	0.4898	1.1433	0.4427	0.3653	0.5835
Croissance absolue de l'inégalité**	Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²	Exp	G	CV ²	
Reprise de 1993 à 2000	1993-2000	-0.0052	-0.0112	0.0279	0.0040	0.0109	0.0485	0.0080	0.0129	0.2239	0.0113	0.0295	0.1476
	1993-1996	-0.0003	-0.0003	0.0189	0.0018	0.0050	0.0157	0.0046	0.0096	0.0992	0.0049	0.0133	0.0513
	1996-2000	-0.0080	-0.0110	0.0089	0.0023	0.0059	0.0327	0.0014	0.0033	0.1248	0.0084	0.0162	0.0953

* Le revenu est mesuré au niveau de la famille de recensement, mais l'unité d'analyse est l'individu. Le revenu est divisé par le nombre d'équivalents-adultes dans la famille (voir le texte pour plus de précisions).

** Pour tenir compte partiellement de l'introduction de l'EDTR en 1996, la croissance absolue de l'inégalité est égale à la somme de la croissance absolue d'après l'EFC jusqu'à 1996 et de la croissance absolue d'après l'EDTR pour 1996 et les années suivantes. Les résultats ombrés sont significatifs au niveau de 1 % (voir le texte pour plus).



Graphique 3c : Carré du coefficient de variation, revenu après impôts - Familles de recensement



De 1992 à 2000, les grandes tendances de l'inégalité du revenu qui se dégagent des données d'enquête sont virtuellement les mêmes que nous utilisons les familles de recensement ou les familles économiques (si l'on compare les résultats au niveau de la famille de recensement d'après les données d'enquête du tableau 2 aux résultats au niveau de la famille économique d'après les données d'enquête du tableau 1). Le changement de concept familial lorsque nous passons aux données fiscales ne devrait donc pas avoir d'effet considérable sur les résultats. Comme dans le cas de nos discussions fondées sur la famille économique, les données d'enquête regroupées selon la famille de recensement ne révèlent aucun mouvement important de l'inégalité du revenu du marché de 1993 à 1996, mais indiquent une réduction de 1996 à 2000. Celle-ci est statistiquement significative qu'il s'agisse de l'indice exponentiel ou de l'indice de Gini. En outre, comme dans la discussion qui précède, cependant l'inégalité du revenu du marché a baissé, survenue durant l'expansion en une augmentation de l'inégalité du revenu après impôts et transferts au cours de la même période. De nouveau, l'écart entre les tendances de l'inégalité fondée sur les deux mesures du revenu est statistiquement significatif pour les indices exponentiels et de Gini.

Les tendances de l'inégalité du revenu du marché établie d'après les données fiscales diffèrent considérablement de celles observées au moyen des données d'enquête. Plus précisément, les données fiscales donnent la preuve d'une augmentation importante (quoique pas tout à fait statistiquement significative) de l'inégalité du revenu du marché, même durant la période allant de 1993 à 1996. En outre, contrairement aux données d'enquête, les données fiscales indiquent que la période d'expansion a été le théâtre d'une augmentation supplémentaire de l'inégalité du revenu du marché. La somme des effets des deux sous-périodes est considérable et statistiquement significative. Comme dans le cas des données d'enquête, le régime d'impôts et de transferts a eu l'effet d'accroître l'inégalité du revenu final (après impôts et transferts) comparativement au revenu du marché. En effet, le résultat net est une augmentation très importante et souvent statistiquement significative de l'inégalité du revenu après impôts et transferts durant les deux sous-périodes et pour la période de 1993 à 2000 dans son ensemble. En dernière analyse, les données fiscales indiquent une augmentation nettement plus importante de l'inégalité et l'absence d'un rôle atténuateur du régime d'impôts et de transferts durant la période qui a suivi 1993. En fait, les changements dans les impôts versés et dans les prestations sous forme de transferts reçus ont eu tendance à accroître (et non à réduire) l'inégalité durant cette période.

Il importe de se rappeler que les seuils de signification appliqués aux données fiscales sont fondés sur les travaux de Kovacevic et Binder (1997), qui ont utilisé les données de l'EFC. Les échantillons que nous utilisons pour l'analyse des données fiscales sont beaucoup plus grands et produiraient donc des seuils de signification plus faibles (si l'on effectuait ce genre de travaux). Autrement dit, nos tests de signification sur les données fiscales sous-estiment le niveau réel de signification.

5.3 Résultats par vingtile

Examinons maintenant la répartition du revenu en nous fondant sur le revenu moyen par vingtile (groupes d'observations contenant 5 % de la population classée par niveau de revenu). Nous pouvons ainsi étudier la forme et les mouvements de la répartition du revenu de façon plus détaillée qu'en utilisant les mesures sommaires que nous avons employées jusqu'à présent. En outre, nous pourrions obtenir des éclaircissements sur les différences entre les données d'enquête et les données fiscales en ce qui concerne les variations de l'inégalité.

Le revenu moyen du marché et le revenu moyen après impôts selon le vingtile sont présentés aux tableaux 3a et 3b, respectivement, pour les données d'enquête et les données fiscales, en se fondant sur les familles de recensement. Les valeurs sont exprimées en dollars constants de 2000 et corrigées pour la taille de la famille afin de créer un niveau de revenu par habitant, ainsi que pour tenir compte des économies d'échelle dans les grandes familles (c.-à-d. le partage des biens). Plus précisément, le revenu est divisé par le nombre d'« équivalents-adultes » dans la famille, qui est égal à la racine carrée du nombre de personnes dans la famille.

Tableau 3a. Revenu moyen du marché par équivalent-adulte selon le vingtile (dollars de 2000) – Familles de recensement*

Source des données	Année	Intérieur	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e	9 ^e	10 ^e	11 ^e	12 ^e	13 ^e	14 ^e	15 ^e	16 ^e	17 ^e	18 ^e	19 ^e	Supérieur
EFC	1992	-93	456	3,418	6,823	19,036	24,273	29,573	47,130	53,409	62,250	88,834									
	1993	-13	219	2,710	6,058	18,036	23,409	28,794	45,823	51,893	60,621	87,762									
	1994	-20	263	2,976	6,374	18,685	23,950	29,296	46,902	53,092	62,041	90,019									
	1995	-26	432	3,311	6,652	18,802	23,992	29,403	46,605	52,753	62,118	93,616									
	1996	-9	314	3,175	6,752	18,852	24,179	29,470	47,455	53,395	62,926	93,882									
EDTR	1996	-67	226	2,701	5,848	17,341	23,134	28,566	46,121	52,154	60,812	94,035									
	1997	-71	217	2,677	5,986	17,883	23,564	29,141	47,090	53,278	62,656	98,076									
	1998	-144	325	3,141	6,599	19,018	24,752	30,352	49,206	55,583	64,841	103,544									
	1999	-49	709	3,888	7,290	19,705	25,486	31,163	49,783	56,204	65,913	103,901									
	2000	-97	958	4,471	7,892	20,554	26,418	32,190	51,253	57,909	68,433	110,245									
T1FF	1992	-251	309	2,634	5,324	16,020	21,523	27,054	45,473	51,812	61,678	98,768									
	1993	-182	38	1,550	4,300	15,073	20,630	26,264	44,754	51,159	61,151	99,524									
	1994	-209	3	1,262	4,101	15,122	20,823	26,616	45,408	52,017	62,109	100,716									
	1995	-197	13	1,382	4,110	15,296	20,933	26,779	45,772	52,444	62,765	102,774									
	1996	-201	10	1,287	4,022	15,226	20,980	26,779	46,083	52,789	63,349	107,513									
	1997	-187	14	1,411	4,175	15,485	21,288	27,221	46,818	53,797	64,641	109,801									
	1998	-163	28	1,581	4,443	16,089	21,918	27,991	48,364	55,526	66,841	117,913									
	1999	-148	33	1,718	4,779	16,665	22,660	28,830	49,555	56,992	68,741	121,520									
	2000	-118	46	1,770	4,915	17,110	23,173	29,495	51,083	58,684	70,807	127,182									
Croissance absolue (1993-2000)																					
EFC/EDTR**		-25	827	2,235	2,738	4,029	4,054	4,301	6,754	7,258	9,926	22,330									
Données fiscales		54	8	219	614	2,037	2,543	3,231	6,329	7,525	9,656	27,658									

* Le revenu est mesuré au niveau de la famille de recensement, mais l'unité d'analyse est l'individu. Le revenu est divisé par le nombre d'équivalents-adultes dans la famille (voir le texte pour plus de précisions).

** Pour tenir compte partiellement de l'introduction de l'EDTR en 1996, la croissance absolue de l'inégalité est égale à la somme de la croissance absolue d'après l'EFC jusqu'à 1996 et de la croissance absolue d'après l'EDTR pour 1996 et les années suivantes. La croissance en pourcentage est égale à la croissance absolue divisée par l'année de base (ou une année antérieure) d'analyse, exprimée en pourcentage.

Tableau 3b : Revenu moyen après impôts par équivalent-adulte selon le vingtile (dollars de 2000) – Familles de recensement*

Source des données	Année	Intérieur	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	Vingtile					17 ^e	18 ^e	19 ^e	Supérieur	Décile supérieur/décile inférieur
EFC	1992	5,065	9,648	12,008	13,941	20,278	23,312	26,682	38,317	42,478	48,545	65,257				7.7
	1993	5,229	9,500	11,709	13,497	19,495	22,618	26,017	37,400	41,303	47,456	64,802				7.6
	1994	5,354	9,599	11,935	13,888	19,998	23,096	26,211	37,779	41,827	47,917	65,231				7.6
	1995	5,253	9,463	11,834	13,717	19,784	22,847	26,275	37,681	41,740	47,896	67,354				7.8
	1996	4,981	9,113	11,576	13,630	19,740	22,851	26,168	37,994	41,944	48,256	67,262				8.2
EDTR	1996	4,221	8,795	11,010	12,944	19,032	22,320	25,773	37,414	41,421	47,166	67,368				8.8
	1997	4,058	8,835	11,168	13,137	19,271	22,618	26,176	38,107	42,355	48,578	70,913				9.3
	1998	4,299	9,263	11,734	13,637	19,991	23,393	26,920	39,392	43,638	50,327	74,046				9.2
	1999	4,351	9,292	11,979	14,006	20,624	24,000	27,666	40,313	44,715	51,278	74,237				9.2
	2000	4,632	9,589	12,303	14,264	21,030	24,560	28,257	41,471	45,904	52,890	78,476				9.2
TIFF	1992	3,520	8,199	10,423	12,361	18,701	21,814	25,192	37,501	41,878	48,560	71,728				10.3
	1993	2,088	7,352	9,655	11,561	17,998	21,192	24,632	36,834	41,204	47,958	71,747				12.7
	1994	1,913	7,225	9,684	11,531	18,069	21,391	24,881	37,342	41,825	48,710	72,359				13.2
	1995	1,866	7,028	9,439	11,362	17,998	21,284	24,834	37,432	41,968	48,958	73,616				13.8
	1996	1,750	6,820	9,230	11,094	17,883	21,260	24,841	37,661	42,271	49,420	75,827				14.6
	1997	1,825	6,694	9,130	11,079	17,957	21,340	24,954	38,028	42,798	50,090	77,023				14.9
	1998	1,964	7,029	9,552	11,647	18,381	21,879	25,664	39,382	44,252	51,878	82,456				14.9
	1999	1,692	6,914	9,621	11,826	18,841	22,421	26,301	40,417	45,533	53,545	85,315				16.1
	2000	1,479	6,629	9,469	11,788	19,167	22,905	26,921	41,622	46,897	55,108	89,039				17.8
Croissance absolue (1993-2000)		Intérieur	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	10 ^e	12 ^e	17 ^e	18 ^e	19 ^e	Supérieur				Décile supérieur/décile inférieur
EFC/EDTR**		163	408	1,159	1,454	2,243	2,473	2,635	4,651	5,124	6,524	13,569				1.0
Données fiscales		-609	-723	-185	227	1,169	1,714	2,289	4,788	5,693	7,150	17,292				5.1
Croissance en pourcentage (1993-2000)		Intérieur	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	10 ^e	12 ^e	17 ^e	18 ^e	19 ^e	Supérieur				Décile supérieur/décile inférieur
EFC/EDTR**		3.1%	4.3%	9.9%	10.8%	11.5%	10.9%	10.1%	12.4%	12.4%	13.7%	20.9%				13.3%
Données fiscales		-29.2%	-9.8%	-1.9%	2.0%	6.5%	8.1%	9.3%	13.0%	13.8%	14.9%	24.1%				40.2%

* Le revenu est mesuré au niveau de la famille de recensement, mais l'unité d'analyse est l'individu. Le revenu est divisé par le nombre d'équivalents-adultes dans la famille (voir le texte pour plus de précisions).

** Pour tenir compte partiellement de l'introduction de l'EDTR en 1996, la croissance absolue de l'inégalité est égale à la somme de la croissance absolue d'après l'EFC jusqu'à 1995 et de la croissance absolue d'après l'EDTR pour 1996 et les années suivantes. La croissance en pourcentage est égale à la croissance absolue divisée par l'année de base (ou une année antérieure) d'analyse, exprimée en pourcentage.

Les données d'enquête donnent à penser que le revenu après impôts a augmenté tout le long de l'échelle de répartition, les gains variant de 10 % à 14 % pour la plupart des vingtiles de 1993 à 2000. Le rapport du revenu moyen du décile supérieur à celui du décile inférieur a augmenté de 13,3 % au cours de la période. Dans le vingtile supérieur, le revenu après impôts a fait un bond de 20,9 %, tandis que dans le vingtile inférieur, la croissance a été nettement plus faible, soit 3,1 %. Par conséquent, l'inégalité croissante observée au cours de cette période est la conséquence de gains supérieurs à la moyenne à l'extrémité supérieure et d'un manque d'amélioration relative à l'extrémité inférieure.

Les données fiscales brossent un tableau un peu différent. Dans le cas des données d'enquête, la croissance de l'inégalité semble résulter en partie d'une amélioration pour le vingtile supérieur. En effet, les données fiscales et les données d'enquête révèlent des augmentations assez comparables du revenu moyen pour les 40 % supérieur environ de la courbe de répartition. Toutefois, contrairement aux données d'enquête, les données fiscales montrent une diminution importante du revenu après impôts à l'extrémité inférieure. Le revenu après impôts calculé pour le vingtile inférieur a baissé de 29,2 % de 1993 à 2000. Compte tenu des gains importants à l'extrémité supérieure de l'échelle et de pertes importantes à l'extrémité inférieure, le rapport entre les revenus moyens des déciles supérieur et inférieur a augmenté de plus de 40 % de 1993 à 2000, ce qui est le reflet direct des tendances du revenu du marché illustrées au tableau 3a. Alors que les données d'enquête indiquent une augmentation du revenu moyen du marché pour la majorité de l'échelle de répartition, donnant à penser que presque tous les individus ont bénéficié (à des degrés divers) de l'expansion économique des années 1990, les données fiscales sur le revenu du marché montrent

que les personnes situées dans le quintile inférieure de l'échelle n'ont pas bénéficié durant cette période.¹⁵

Outre les différences entre les tendances du revenu révélées par les deux sources de données, particulièrement au bas de la répartition du revenu (encore une fois), nous observons des écarts importants entre les niveaux de revenu, de nouveau surtout au bas de l'échelle. De façon très générale, les répartitions du revenu fondées sur les données d'enquête et sur les données fiscales pourraient différer parce que les répondants aux enquêtes et les personnes qui produisent une déclaration de revenus déclarent des niveaux différents de revenu ou parce que la population couverte est différente. Il est bien sûr probable que les revenus provenant de certaines sources ne soient pas déclarés dans les données fiscales. Il est également concevable que la sous-estimation du revenu déclaré soit plus importante pour les personnes situées à l'extrémité inférieure de la répartition du revenu, du moins si on l'exprime en proportion du revenu. Toutefois, les participants aux enquêtes pourraient aussi ne pas inclure les revenus en provenance de toutes les sources. L'écart observé pour le vingtile inférieur entre les résultats fondés sur les données fiscales et sur les données d'enquête (EFC, c.-à-d. un fichier ne contenant aucune donnée fiscale) est généralement de l'ordre de 3 000 \$ en dollars de 2000 corrigés pour le nombre d'équivalents-adultes. Pour une famille de quatre, cet écart est d'environ 6 000 \$ en dollars de 2000 non corrigés pour la taille de la famille. Ces chiffres représentent un écart de l'ordre de 200 % par rapport au revenu déclaré dans les données fiscales. Le passage des données de l'EFC à des données « principalement » fiscales dans la série de l'EDTR n'a pas réduit de façon significative cet écart. Il se pourrait donc qu'il soit davantage relié à la couverture qu'à des différences de déclaration entre les données d'enquête et les données fiscales mais il est difficile de savoir si les données d'enquête (EFC ainsi que EDTR) couvrent une autre population que les données fiscales, et tenter de répondre à cette question est au-delà de l'objectif de l'étude.¹⁶

À la section suivante, nous examinons comment on peut utiliser les données de recensement pour dresser un troisième portrait des tendances de l'inégalité et pour déterminer si les résultats se rapprochent davantage des résultats obtenus au moyen des données fiscales ou de ceux obtenus au moyen des données d'enquête.

15 Tout au long, nous avons décrit les tendances de l'inégalité du revenu du marché en parlant des gains, ou revenu du travail (c.-à-d. la composante principale du revenu du marché). À l'annexe, nous subdivisons l'échantillon représenté par les données fiscales par vingtile de revenu du marché et nous examinons la moyenne des trois composantes de ce dernier, à savoir les gains, le revenu net d'un travail autonome et les autres revenus du marché. De toute évidence, la tendance globale de l'inégalité du revenu du marché est sous-tendue par celle des gains.

16 Notez que le taux de couverture dans le TIFF est de 96 % à 97 % pour la période visée par l'étude. Pour l'EDTR, le taux de réponse varie de 80 % à 85 % et il est légèrement plus faible pour l'EFC. Comme nous l'avons mentionné à la section sur les données, la pondération des données d'enquête est corrigée de façon à rendre l'échantillon plus représentatif des divers groupes province-âge-sexe, de même que de la taille des ménages et des familles. Toutefois, aucune correction particulière n'est faite pour la non représentativité de l'échantillon selon le niveau de revenu qui pourrait résulter de la non-réponse. En particulier, il est difficile d'écarter automatiquement la possibilité que les familles à faible revenu sont sous représentées dans les données d'enquête. Par exemple, nous savons que les estimations de la population d'immigrants sont nettement plus faibles si elles sont fondées sur des données d'enquête et que la concentration d'immigrants est plus forte à l'extrémité inférieure de la répartition du revenu (Hou et Picot, 2003) bien sûr, d'autres possibilités seraient difficile d'écarter. (En 1996, les immigrants représentaient 21,5 % des personnes de 15 ans et plus au recensement, comparativement à 19,2 % pour l'EDTR — calcul des auteurs).

5.4 Preuves tirées des données de recensement

Si l'écart entre les résultats basés sur les données d'enquête et sur les données fiscales est effectivement dû à une différence de déclaration du revenu, on devrait, en principe, s'attendre à ce que l'écart persiste même si la couverture des données d'enquête est aussi grande que celle des données fiscales. Alternativement, si la différence de couverture est la source essentielle de cet écart, on s'attendrait à ce qu'il disparaisse si la couverture des données d'enquête correspond à celle des données fiscales.

Un moyen de vérifier ces hypothèses séduisantes consiste à examiner les données de recensement. Le recensement est une enquête visant à recueillir des renseignements sur la totalité de la population, réalisée tous les cinq ans, peu après la période de règlement de l'impôt (durant le mois de mai, ces dernières années). Aux termes de la loi, la participation est obligatoire et un ménage sur cinq doit remplir le « questionnaire détaillé », qui inclut des questions précises sur le montant des revenus en provenance de sources diverses l'année précédente. Donc, le recensement est un instrument convenant pour examiner l'importance de l'étendue de la couverture, puisqu'il s'agit d'une enquête comme l'EFC, mais que le taux de couverture s'approche davantage de celui des données fiscales. Un inconvénient du recensement est qu'il ne fournit pas de renseignements sur les impôts versés. Nous pourrions imputer le montant des impôts, mais nous préférons nous concentrer sur les différences de revenu total, avant impôts (c.-à-d. la somme des revenus du marché et des revenus provenant de transferts). Cette mesure présente encore une bonne base pour les comparaisons entre ensembles de données, particulièrement à l'extrémité inférieure de la courbe de répartition, où les impôts sont moins importants.

La répartition du revenu avant impôts (c.-à-d. marché plus transferts) des familles de recensement exprimé en dollars de 2000 par équivalent-adulte est présentée au tableau 4 pour l'EFC, le recensement et le TIFF. Nous nous concentrons sur une comparaison des résultats en 1995 afin de maximiser la comparabilité des données d'enquête et des données de recensement. Si nous nous concentrons sur 2000, nos données « d'enquête » proviendraient de l'EDTR, pour laquelle la plupart des données sur le revenu sont effectivement tirées des dossiers fiscaux.

Tableau 4 Revenu moyen avant impôts par équivalent-adulte (dollars de 2000) selon le vingtile, EFC, Recensement et TIFF - Familles de recensement*

Source des données	Année	Vingtile										Decile supérieur/decile inférieur	
		Intérieur	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	10 ^e	12 ^e	17 ^e	18 ^e	19 ^e		Supérieur
EFC	1980	4,441	9,259	11,833	14,397	23,705	27,672	31,791	46,191	51,497	59,749	84,383	10.5
	1985	4,833	9,095	11,822	14,050	22,685	26,893	31,166	46,563	51,793	59,700	86,674	10.5
	1990	5,556	10,129	12,902	15,340	24,598	29,196	33,874	49,991	55,569	64,302	93,656	10.1
	1995	5,279	9,589	12,185	14,417	22,919	27,355	32,210	48,506	54,407	63,574	95,041	10.7
	1996	5,051	9,231	11,906	14,338	23,010	27,490	32,252	49,206	55,107	64,415	95,204	11.2
EDTR	1996	4,332	8,911	11,274	13,540	21,848	26,493	31,370	47,956	53,701	62,262	95,542	11.9
	2000	4,814	9,742	12,670	14,943	24,238	29,200	34,526	52,708	59,140	69,394	111,212	12.4
Recensement	1980	2,588	6,389	11,408	13,884	22,982	27,127	31,447	46,858	52,417	61,236	93,229	14.1
	1985	2,373	7,871	11,019	13,463	22,297	26,560	30,959	46,828	52,585	61,675	94,301	15.2
	1990	3,005	8,979	12,315	14,900	24,464	29,016	33,812	51,118	57,393	67,378	104,864	14.4
	1995	2,262	7,586	10,800	13,398	22,639	27,353	32,240	49,449	55,684	65,542	102,365	17.0
	2000	3,104	8,757	12,480	15,227	24,939	29,970	35,356	54,574	61,663	73,157	121,280	16.4
TIFF	1995	1,972	7,123	9,593	11,670	20,273	25,003	30,102	47,867	54,279	64,371	104,274	18.5
	2000	1,734	6,784	9,654	12,146	21,587	26,862	32,459	52,909	60,325	72,212	128,590	23.6
Comparaisons 1995		Intérieur	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	10 ^e	12 ^e	17 ^e	18 ^e	19 ^e	Supérieur	Decile supérieur/decile inférieur
EFC/Recensement		2.33	1.26	1.13	1.08	1.01	1.00	1.00	0.98	0.98	0.97	0.93	0.63
TIFF/Recensement		0.87	0.94	0.88	0.87	0.90	0.91	0.93	0.97	0.97	0.98	1.02	1.08
Croissance en pourcentage		Intérieur	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	10 ^e	12 ^e	17 ^e	18 ^e	19 ^e	Supérieur	Decile supérieur/decile inférieur
1980-1990													
EFC		25.1%	9.4%	9.0%	8.6%	3.8%	5.5%	6.6%	8.2%	7.9%	7.6%	11.0%	-4.3%
Recensement		16.1%	7.0%	7.9%	7.3%	6.4%	7.0%	7.5%	9.1%	9.5%	10.0%	12.5%	2.1%
1990-2000													
EFC/EDTR		-0.4%	-0.7%	3.1%	2.8%	3.3%	2.4%	4.5%	7.9%	9.0%	11.3%	18.4%	15.9%
Recensement		3.3%	2.5%	1.3%	2.2%	1.9%	3.3%	4.6%	6.8%	7.4%	8.8%	15.6%	14.0%
1995-2000													
EFC/EDTR		4.8%	4.9%	9.2%	9.2%	10.8%	10.4%	9.9%	11.2%	11.3%	12.5%	18.7%	9.4%
Recensement		37.2%	15.4%	15.6%	13.6%	10.2%	9.6%	9.7%	10.4%	10.7%	11.6%	18.5%	-3.9%
TIFF		-12.1%	-4.8%	0.6%	4.1%	6.5%	7.4%	7.8%	10.5%	11.1%	12.2%	23.3%	27.1%

* Le revenu est mesuré au niveau de la famille de recensement, mais l'unité d'analyse est l'individu. Le revenu est divisé par le nombre d'équivalents-adultes dans la famille (voir le texte pour plus de précisions).

** Pour tenir compte partiellement de l'introduction de l'EDTR en 1996, la croissance absolue de l'inégalité est égale à la somme de la croissance absolue d'après l'EFC jusqu'à 1996 et de la croissance absolue d'après l'EDTR pour 1996 et les années suivantes. La croissance en pourcentage est égale à la croissance absolue divisée par l'année de base (ou une année antérieure) d'analyse, exprimée en pourcentage.

En ce qui concerne le revenu avant impôts, l'extrémité inférieure de la courbe de répartition fondée sur les données de recensement est plus semblable à celle de la courbe fondée sur les données fiscales. En 1995, le revenu avant impôts moyen par équivalent-adulte du vingtile inférieur était d'environ 2 300 \$ selon les données de recensement et 2 000 \$ selon le TIFF, comparativement à 5 300 \$ selon l'EFC. Pour le deuxième vingtile, l'écart entre les chiffres fondés sur le recensement et sur le TIFF n'est que de 500 \$ environ, tandis que celui entre les chiffres fondés sur le recensement et l'EFC est environ 2 000 \$; relativement parlant, l'écart entre les chiffres de l'EFC et ceux du recensement est non négligeable.

À la partie inférieure du tableau, nous comparons le revenu moyen par vingtile fondé sur les données de l'EFC et du TIFF à celui fondé sur les données de recensement pour le même vingtile. L'écart par rapport aux données de recensement est nettement plus important pour l'EFC, particulièrement au bas de l'échelle de revenu. Pour le vingtile inférieur, la valeur pour l'EFC est 2,3 fois celle pour le recensement. Pour le deuxième vingtile, la valeur pour l'EFC est 1,3 fois celle pour le recensement. L'écart entre les valeurs fondées sur l'EFC et sur le recensement diminue progressivement pour les vingtiles successifs jusqu'au vingtile supérieur, où la valeur pour l'EFC est égale à 93 % de la valeur pour le recensement. Par contre, les valeurs produites d'après les

données fiscales ont tendance à être assez uniformément inférieures à celles fondées sur les données de recensement, le rapport étant relativement constant, sans profil discernable selon le vingtile.

Même s'il est fort possible que le revenu soit sous-estimé dans le TIFF comparativement aux données d'enquête (EFC), cette situation ne semble pas être la cause principale de l'écart entre les données fiscales et celles de l'EFC à l'extrémité inférieure de la répartition du revenu. Si la déclaration des diverses composantes du revenu était la cause principale de l'écart, nous devrions le déceler lorsque nous passons d'une déclaration recueillie entièrement durant l'enquête (EFC) à une déclaration en grande partie fiscale (EDTR), puisque ces deux sources de données posent les mêmes problèmes de couverture; toutefois, nous n'observons guère de changement. Étant donné les similarités entre les résultats fondés sur les données fiscales et sur les données de recensement (qui se distinguent par la méthode de déclaration du revenu, mais peu en ce qui concerne la couverture), une autre hypothèse possible serait le sous-dénombrement relatif à la partie la plus inférieure de la répartition du revenu dans le cas de l'EFC (et de l'EDTR). Cependant, l'examen de cette question nécessiterait une analyse plus approfondie.

Les répartitions du revenu provenant des données fiscales et des données du recensement étaient similaires en 1995, mais pas en 2000. Plus précisément, l'amélioration enregistrée pour la partie inférieure de la répartition des données du recensement n'est pas présente dans le TIFF, bien que lorsque l'on regarde les niveaux, ceux observés pour le recensement demeurent bien en deçà de ceux observés pour l'EDTR. Les raisons qui expliquent ces différentes tendances pour la partie inférieure de la répartition à la fin des années 1990 ne sont pas faciles à identifier. En particulier, la dichotomie ne semble pas s'expliquer par une différence dans une composante spécifique du revenu. Dans le recensement, on constate une amélioration pour la majorité des composantes de revenu. Dans le TIFF, il n'y a aucun changement ou une légère baisse. Il n'est pas possible de savoir pourquoi cette différence existe, mais il faut noter que dans les données fiscales, les familles doivent être imputées, et on peut démontrer qu'il existe grandes différences dans les types de familles représentées dans la partie inférieure de la répartition. Par exemple, le nombre de couples dont le revenu total n'excède pas 10 000 \$ est plus élevé dans les données fiscales que dans le recensement, et ce, dans une proportion de 46 %. Ces chiffres peuvent surprendre dans la mesure où on ne constate que peu de différence au niveau de la répartition complète¹⁷. De plus, la taille moyenne des familles était plus grande dans la partie inférieure de la répartition du TIFF, particulièrement en 2000. En 1995, la taille moyenne des familles dans la partie inférieure de la répartition plus élevée de 7 % dans le TIFF. En 2000, cet écart atteint 12 %. Une étude plus élaborée serait nécessaire afin de déterminer la source de ces différences dans les types de famille, et afin de voir si cela peut expliquer la différence des tendances observées pour la fin des années 1990.

Regardons maintenant les tendances d'inégalité de revenu au cours des années 1980 et 1990 avec les données d'enquêtes et de recensement, les deux sources de données disponibles pour ce genre d'analyse. Même si le recensement ne contient pas d'information sur les impôts payés, on peut toutefois comparer les tendances d'inégalité du revenu avant impôts avec le recensement et l'EFC/EDTR. Les deux sources de données indiquent que l'inégalité est demeurée relativement stable au cours des années 1980, même si le recensement fait état d'une faible augmentation au début de la période (mais pas d'après l'EFC). Pour ce qui est des années 1990, les deux sources de données montrent que l'inégalité a augmenté. D'après l'EFC/EDTR, le ratio du 10^e decile sur le 1^{er}

¹⁷ Ces chiffres proviennent de la Division des données régionales et administratives à Statistique Canada. Cette division s'occupe du maintien du TIFF et les fichier dérivés de celui-ci.

décile a augmenté de 15,9 %, comparativement à une augmentation de 14 % d'après le recensement. Lorsqu'on sépare les années 1990 en deux périodes, on constate une différence entre les deux sources. D'après l'EFC, l'inégalité a augmenté faiblement au début des années 1990, en raison d'une faible baisse dans la partie inférieure de la répartition (aucun changement n'a été observé pour la partie supérieure). À la fin des années 1990, l'EFC/EDTR montre que l'inégalité a augmenté davantage, mais cette fois en raison d'une augmentation substantielle dans la partie supérieure de la répartition et d'une faible augmentation dans la partie inférieure. D'après le recensement, l'histoire est très différente. Au début des années 1990, l'inégalité a augmenté substantiellement en raison d'une chute significative dans la partie inférieure (aucun changement n'a été observé pour la partie inférieure). À la fin des années 1990, l'inégalité n'a pas changé, car le revenu moyen a augmenté à la fois pour les parties supérieures et inférieures de la répartition. Essentiellement, les deux sources de données ne s'entendent pas sur l'ampleur de l'effet de la récession et de la remonté économique sur la partie inférieure de la répartition du revenu. Ceci est cohérent avec la notion que la population dans la partie inférieure de la répartition est mieux représentée dans le recensement, et cette population a été particulièrement affectée par le cycle économique. Bien sûr, une étude plus élaborée serait nécessaire pour vérifier cette hypothèse. Que ce soit le cas ou non, les deux sources de données s'entendent sur le principal fait saillant suivant : l'inégalité du revenu a augmenté au cours des années 1990, et cette augmentation a été le résultat d'une augmentation substantielle dans la partie supérieure de la répartition, alors que la partie inférieure est demeurée inchangée.

6. Conclusion

La présente étude consiste à examiner les tendances de l'inégalité du revenu familial après impôts au cours des années 1980 et des années 1990, c'est-à-dire une période comprenant deux cycles économiques complets. À cette fin, nous commençons par analyser des données d'enquête (EFC et EDTR), mais nous passons rapidement à des données fiscales (TIFF) pour trois raisons. Premièrement, la série de données d'enquête présente une rupture dans la deuxième moitié des années 1990. Deuxièmement, le taux de réponse pour les données d'enquête est généralement de l'ordre de 80 % à 85 % et aucune correction n'est faite pour rendre les échantillons représentatifs de la population du Canada dans les divers groupes de revenu. Les données fiscales sont moins susceptibles de présenter un biais de réponse lié au revenu puisque le taux de couverture est d'environ 95 % (depuis 1992). Enfin, étant donné la plus grande taille des échantillons pour les données fiscales, la variabilité d'échantillonnage des estimations de l'inégalité est moins susceptible d'être forte.

Au moyen des données d'enquête, nous confirmons les résultats d'autres chercheurs pour les années 1980, à savoir que l'inégalité du revenu du marché des familles s'est accentuée au cours de la décennie,¹⁸ mais que le régime d'impôts et de transferts annule cette tendance, pour n'aboutir à aucune variation significative de l'inégalité du revenu après impôts.

Selon les données d'enquête, une faible augmentation statistiquement significative de l'inégalité du revenu après impôts aurait eu lieu durant les années 1990 (de 1989 à 2000). Sur l'ensemble de la décennie, ce résultat reflète de nouveau une augmentation de l'inégalité du revenu du marché

18 Nos calculs diffèrent de ceux habituellement publiés pour les années 1980, en ce sens que nous incluons les personnes dont les gains, c'est-à-dire le revenu du travail, sont nuls dans l'échantillon; la plupart des études se concentrent sur les personnes dont les gains sont positifs.

compensée par les effets du régime d'impôts et de transferts. Cependant, un examen plus approfondi indique que les effets réducteurs de l'inégalité du régime d'impôts et de transferts se sont manifestés entièrement durant la période de récession qui a précédé 1993. Durant la période d'expansion d'après 1996, l'inégalité du revenu du marché a diminué, mais celle du revenu après impôts et transferts a augmenté. Ces résultats pourraient refléter les changements dans le régime d'impôts et de transferts qui ont débuté au milieu de la décennie, y compris la réduction des prestations d'aide sociale et les modifications du régime d'assurance-chômage. Toutefois, dans le présent document, nous n'essayons pas de déterminer les effets de ces modifications sur l'inégalité.

Les données fiscales que nous utilisons indiquent une croissance nettement plus importante de l'inégalité du revenu du marché, liée à la fois à une augmentation à l'extrémité supérieure de l'échelle de répartition des revenus et à des réductions fort importantes à l'extrémité inférieure. Selon les données fiscales, et contrairement à ce que révèlent les données d'enquête, durant les années 1990, l'inégalité du revenu après impôts et transferts a augmenté considérablement. De surcroît, pour chaque année de référence, le niveau de l'inégalité est nettement plus élevé d'après les données fiscales que d'après les données d'enquête, principalement à cause de gains beaucoup plus faibles à l'extrémité inférieure de la courbe de répartition du revenu.

Essentiellement, les données d'enquête et les données fiscales varient dans leurs estimations de l'importance de la croissance de l'inégalité durant la reprise économique des années 1990. Cette variation est due en grande partie au fait que le revenu après impôts à l'extrémité inférieure de l'échelle des revenus a baissé considérablement selon les données fiscales, mais n'a tout simplement pas augmenté au même rythme qu'à l'extrémité supérieure de l'échelle si l'on s'en tient aux données d'enquête.

À part ces différences entre les tendances, le niveau de revenu des familles situées au bas de l'échelle de revenu est nettement plus élevé s'il est mesuré d'après les données d'enquête que s'il l'est d'après les données fiscales. Nous avançons deux hypothèses pour expliquer cet écart. Premièrement, les participants à l'enquête pourraient être plus susceptibles de déclarer certains montants (faibles) de revenu que les personnes qui produisent une déclaration de revenus. Ces revenus faibles pourraient être plus fréquents à l'extrémité inférieure de l'échelle de revenu. Cependant, le passage de données d'enquête pures (dans l'EFC) à des données fiscales partielles (dans l'EDTR) ne cause aucune diminution importante du revenu au bas de l'échelle, ce qui donne à penser qu'il ne s'agit vraisemblablement pas de l'explication principale.

La deuxième hypothèse est que les personnes à faible revenu pourraient être sous-dénombrées dans les données d'enquête. Si l'écart entre les chiffres fondés sur les données d'enquête et ceux fondés sur les données fiscales est effectivement dû à une différence de déclaration du revenu, alors, nous devrions nous attendre à ce qu'il soit encore présent même si la couverture des données d'enquête était, d'une certaine façon, aussi élevée que celle des données fiscales. Autrement, si la différence de couverture est la cause essentielle de cet écart, nous devrions nous attendre à ce que celui-ci disparaisse si la couverture des données d'enquête était comparable à celle des données fiscales.

Pour vérifier ces hypothèses, nous comparons la répartition du revenu avant impôts établie d'après les données d'enquête et les données fiscales à celle établie d'après les données de recensement. Les données sur le revenu recueillies durant le recensement le sont de façon fort semblable à celles utilisées pour l'EFC, mais le taux de couverture est nettement plus élevé (comme dans le cas des données fiscales).

Nous constatons que l'extrémité inférieure de la répartition du revenu selon les données de recensement ressemble davantage à celle obtenue au moyen des données fiscales qu'à celle obtenue au moyen des données d'enquête en ce qui concerne les niveaux. Le revenu au bas de l'échelle est systématiquement plus élevé si l'on utilise les données d'enquête que si l'on utilise les données de recensement ou les données fiscales. Par contre, la tendance suggérée par les données fiscales est carrément différente de ce que l'on observe à partir des données du recensement. À la fin des années 1990, les données fiscales indiquent que l'inégalité du revenu a augmenté substantiellement en raison de fortes améliorations dans la partie supérieure de la répartition et parce que la partie inférieure est demeurée inchangée. Les données du recensement montrent une forte augmentation dans la partie supérieure de la répartition, mais indique aussi que cette augmentation a été compensée par une augmentation similaire dans la partie inférieure (en termes relatifs). Même si on peut difficilement expliquer ces différences, il se pourrait qu'elles soient en partie liées au fait que les données fiscales comprennent davantage de couples à très faible revenu que les données du recensement.

Si on se concentre sur les données d'enquêtes et les données de recensement, on constate très peu de différence dans les tendances au cours des années 1980. Essentiellement, les deux sources de données montrent que l'inégalité est demeurée stable. Au cours des années 1990, les tendances sont encore semblables d'après les deux sources de données, mais cette fois, on observe que l'inégalité a augmenté d'une façon substantielle. Cette entente par rapport à la tendance d'inégalité au cours des années 1990 ignore des différences importantes par rapport aux expériences vécues des familles dans la partie inférieure de la répartition au cours de différentes périodes de la décennie. Spécifiquement, les données d'enquêtes montrent que le revenu de ces familles s'est détérioré légèrement pendant la récession au début des années 1990, et a augmenté légèrement pendant la remontée économique à la fin des années 1990. D'après le recensement, ces familles étaient plus affectées par la récession et par la remontée économique.

Annexe

Gains moyens par équivalent-adulte, revenu net d'un travail autonome et autre revenu du marché selon le vingtile de revenu du marché (dollars de 2000) – Familles de recensement*

Source des données	Année	Vingtile										
		Inférieur	2 ^e	3 ^e	4 ^e ...	...6 ^e ...	...10 ^e ...	...12 ^e ...	...17 ^e	18 ^e	19 ^e	Supérieur
Gains	1992	191	162	1,381	2,832	11,839	17,363	23,003	40,427	45,982	53,952	70,531
	1993	130	25	786	2,219	10,842	16,619	22,105	40,003	45,386	53,266	71,310
	1994	135	2	652	2,162	10,734	16,423	22,448	40,096	46,067	54,093	72,591
	1995	125	10	680	2,067	11,033	16,371	22,541	40,169	46,227	53,955	72,807
	1996	153	3	627	2,011	10,937	16,493	22,122	40,383	45,803	54,044	74,733
	1997	148	9	697	2,120	10,951	16,750	22,540	41,077	47,132	55,396	76,887
	1998	115	24	754	2,304	11,605	17,205	23,378	42,220	48,742	57,641	82,713
	1999	105	16	851	2,542	12,154	17,772	23,873	43,411	49,816	58,828	85,111
	2000	84	19	884	2,609	12,529	18,339	24,435	44,557	51,292	60,894	90,412
Revenu net d'un travail autonome	1992	-406	-80	26	343	934	960	948	1,271	1,636	2,350	13,360
	1993	-287	-14	-22	202	962	980	1,074	1,332	1,640	2,790	13,914
	1994	-305	-2	-51	175	1,045	1,166	1,143	1,596	1,711	2,592	14,367
	1995	-334	-11	-70	226	989	1,160	1,122	1,567	1,774	2,789	15,012
	1996	-395	-5	-39	229	1,037	1,207	1,276	1,448	1,958	2,808	16,570
	1997	-323	-11	-27	260	1,228	1,117	1,334	1,740	1,959	3,279	17,116
	1998	-284	-11	-4	305	1,103	1,260	1,245	1,615	2,041	3,279	17,888
	1999	-271	-8	-3	381	1,140	1,260	1,349	1,817	2,071	3,474	19,134
	2000	-235	-13	-19	373	1,130	1,230	1,277	2,007	2,205	3,339	19,362
Autre revenu du marché	1992	-36	206	1,227	2,150	3,247	3,200	3,103	3,774	4,194	5,376	14,877
	1993	-25	27	787	1,879	3,270	3,030	3,086	3,419	4,133	5,096	14,299
	1994	-39	4	661	1,764	3,343	3,235	3,026	3,716	4,239	5,424	13,757
	1995	12	14	772	1,818	3,273	3,402	3,116	4,037	4,443	6,021	14,955
	1996	40	12	699	1,782	3,253	3,281	3,382	4,253	5,026	6,497	16,211
	1997	-12	15	741	1,795	3,307	3,421	3,348	4,001	4,706	5,966	15,797
	1998	6	15	811	1,834	3,381	3,453	3,367	4,329	4,743	5,921	17,313
	1999	18	26	870	1,875	3,372	3,628	3,608	4,327	5,106	6,440	17,276
	2000	33	40	905	1,933	3,452	3,605	3,783	4,519	5,187	6,574	17,409

* Le revenu est mesuré au niveau de la famille de recensement, mais l'unité d'analyse est l'individu. Le revenu est divisé par le nombre d'équivalents-adultes dans la famille (voir le texte pour plus de précisions).

Bibliographie

- Beach, C.M. et G.A. Slotsve 1994. "Polarization of earnings in the Canadian labour market." Un document de Bell Canada au sujet de la politique économique et publique.
- Conseil national du bien-être social. 1997. *Un autre regard sur la réforme du bien-être social : rapport*. Ottawa : Ministre de travaux publics et services gouvernementaux.
- Cowell, F.A. 1977. *Measuring Inequality*. Oxford: Phillip Allan Publishers.
- Frenette, M. et G. Picot. 2003. "La vie après l'aide sociale : Le bien-être économique des personnes qui ont cessé de toucher de l'aide sociale au Canada dans les années 90." Statistique Canada, Série de document de recherche des études analytiques N° 192. N° 11F0019MIF2003192 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.
- Hou, F. et G. Picot. 2003. "La hausse du taux de faible revenu chez les immigrants au Canada." Statistique Canada, Série de document de recherche des études analytiques N° 198. N° 11F0019MIF2003198 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.
- Jantti, M. 1997. "Inequality in five countries in the 1980s: the role of demographic shifts, markets and government." *Economica*, 64(255): 415-440.
- Kapsalis, C. 2001. "Évaluation de la déclaration des prestations d'a.-e. et d'a.s. dans le cadre de l'EDTR." Statistique Canada, Série de document de recherche des études analytiques N° 166. N° 11F0019MIF2001166 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.
- Kovacevic, M.S. et D.A. Binder 1997. "Variance estimation for measures of income inequality and polarization: The estimating equations approach." *Journal of Official Statistics*, 13(1): 41-58.
- Llg, R.E. et S.E. Haugen 2000. "Earnings and employment trends in the 1990s." *Monthly Labor Review*, (March): 21-33.
- Morissette, R., J. Myles, et G. Picot 1994. "Earnings inequality and the distribution of working time in Canada." *Canadian Business Economics*, 2(3): 3-16.
- Rashid, A. 1998. "L'inégalité du revenu familial, 1970-1995", *L'emploi et le revenu en perspective*, 10 (4): 11-17.
- Sargent, T.C. 1998. "The BU ratio: Prospect and retrospect." Direction des politiques économique et fiscale, Ministère des Finances, document de travail 98-09. (Ce document de travail n'est pas disponible qu'en anglais.)
- Statistique Canada. 2002. *Le revenu au Canada 2000*. N° 75-202-XIF au catalogue de Statistique Canada.
- Wolfson, M. 1986. "Stasis amid change: Income inequality in Canada, 1965-1983", *Review of Income and Wealth*, 32 (4): 337-369.

- Wolfson, M. 1997. "Divergent inequalities: Theory and empirical results", *Review of Income and Wealth*, 43 (4): 401-421.
- Wolfson, M. et B. Murphy. 1998. "New views on inequality trends in Canada and the United States", *Monthly Labor Review*, (April): 3-23.

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES DOCUMENTS DE RECHERCHE

- N^o 1 Réaction comportementale dans le contexte d'une simulation micro-analytique socio-économique par Lars Osberg (Avril 1986)
- N^o 2 Chômage et formation par Garnett Picot (1987)
- N^o 3 Des pensions aux personnes au foyer et leur répartition sur la durée du cycle de vie par Michael C. Wolfson (Août 1987)
- N^o 4 La modélisation des profils d'emploi des Canadiens au cours de leur existence par Garnett Picot (Hiver 1986)
- N^o 5 Perte d'un emploi et adaptation au marché du travail dans l'économie canadienne par Garnett Picot et Ted Wannell (1987)
- N^o 6 Système de statistiques relatives à la santé : Proposition d'un nouveau cadre théorique visant l'intégration de données relatives à la santé par Michael C. Wolfson (Mars 1990)
- N^o 7 Projet-pilote de raccordement micro-macro pour le secteur des ménages au Canada par Hans J. Adler et Michael Wolfson (Août 1987)
- N^o 8 Notes sur les groupements de sociétés et l'impôt sur le revenu au Canada par Michael C. Wolfson (Octobre 1987)
- N^o 9 L'expansion de la classe moyenne : Données canadiennes sur le débat sur la déqualification par John Myles (Automne 1987)
- N^o 10 La montée des conglomérats par Jorge Niosi (1987)
- N^o 11 Analyse énergétique du commerce extérieur canadien : 1971 et 1976 par K.E. Hamilton (1988)
- N^o 12 Taux nets et bruts de concentration des terres par Ray D. Bollman et Philip Ehrensaft (1988)
- N^o 13 Tables de mortalité en l'absence d'une cause pour le Canada (1921 à 1981) : Une méthode d'analyse de la transition épidémiologique par Dhruva Nagnur et Michael Nagrodski (Novembre 1987)
- N^o 14 Distribution de la fréquence d'occurrence des sous-séquences de nucléotides, d'après leur capacité de chevauchement par Jane F. Gentleman et Ronald C. Mullin (1988)
- N^o 15 L'immigration et le caractère ethnolinguistique du Canada et du Québec par Réjean Lachapelle (1988)
- N^o 16 Intégration de la ferme au marché extérieur et travail hors ferme des membres des ménages agricoles par Ray D. Bollman et Pamela Smith (1988)
- N^o 17 Les salaires et les emplois au cours des années 1980 : Évolution des salaires des jeunes et déclin de la classe moyenne par J. Myles, G. Picot et T. Wannell (Juillet 1988)
- N^o 18 Profil des exploitants agricoles dotés d'un ordinateur par Ray D. Bollman (Septembre 1988)
- N^o 19 Répartitions des risques de mortalité : Une analyse de tables de mortalité par Geoff Rowe (Juillet 1988)
- N^o 20 La classification par industrie dans le recensement canadien des manufactures : Vérification automatisée à l'aide des données sur les produits par John S. Crysdale (Janvier 1989)
- N^o 21 Consommation, revenus et retraite par A.L. Robb et J.B. Burbridge (1989)

- N^o 22 *Le renouvellement des emplois dans le secteur manufacturier au Canada par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (Été 1989)*
- N^o 23 *La dynamique des marchés concurrentiels par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1990)*
- A. Entrée et sortie d'entreprises dans le secteur manufacturier au Canada
 - B. Mobilité à l'intérieur des branches d'activité dans le secteur manufacturier au Canada
 - C. Mesure de l'entrée et de la sortie dans le secteur manufacturier au Canada : Méthodologie
 - D. Effet de la libre concurrence sur la productivité : Rôle de la rotation des entreprises et des usines
 - E. Les fusions et le processus concurrentiel
 - F. n/a
 - G. Les statistiques de concentration comme prédicteurs du degré de concurrence
 - H. Le rapport entre la mobilité et la concentration dans le secteur manufacturier au Canada
- N^o 24 *Améliorations apportées au SAS de l'ordinateur central en vue de faciliter l'analyse exploratoire des données par Richard Johnson, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1989)*
- N^o 25 *Aspects de l'évolution du marché du travail au Canada : Mutations intersectorielles et roulement de la main-d'oeuvre par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1989)*
- N^o 26 *L'écart persistant : Étude de la différence dans les gains des hommes et des femmes qui ont récemment reçu un diplôme d'études postsecondaires par Ted Wannell (1989)*
- N^o 27 *Estimation des pertes de sol sur les terres agricoles à partir des données du recensement de l'agriculture sur les superficies cultivées par Douglas F. Trant (1989)*
- N^o 28 *Les bons et les mauvais emplois et le déclin de la classe moyenne : 1967-1986 par Garnett Picot, John Myles et Ted Wannell (1990)*
- N^o 29 *Données longitudinales sur la carrière relatives à certaines cohortes de fonctionnaires, 1978-1987 par Garnett Picot et Ted Wannell (1990)*
- N^o 30 *L'incidence des revenus sur la mortalité sur une période de vingt-cinq ans par Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1990)*
- N^o 31 *Réaction des entreprises à l'incertitude des prix : La stabilisation tripartite et l'industrie des bovins dans l'ouest du Canada par Theodore M. Horbulyk (1990)*
- N^o 32 *Méthodes de lissage pour microdonnées longitudinales simulées par Jane F. Gentleman, Dale Robertson et Monica Tomiak (1990)*
- N^o 33 *Tendances des investissements directs canadiens à l'étranger par Paul K. Gorecki (1990)*
- N^o 34 *POHEM - une approche inédite pour l'estimation de l'espérance de vie corrigée en fonction de l'état de santé par Michael C. Wolfson (1991)*
- N^o 35 *Emploi et taille des entreprises au Canada : Les petites entreprises offrent-elles des salaires inférieurs? par René Morissette (1991)*
- N^o 36 *Distinguer les caractéristiques des acquisitions étrangères en haute technologie dans le secteur manufacturier canadien par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1991)*
- N^o 37 *Efficiences des branches d'activité et roulement des établissements dans le secteur canadien de la fabrication par John R. Baldwin (1991)*
- N^o 38 *Le vieillissement de la génération du baby boom : Effets sur le secteur public du Canada par Brian B. Murphy et Michael C. Wolfson (1991)*

- N° 39 *Tendances dans la répartition de l'emploi selon la taille des employeurs : Données canadiennes récentes par Ted Wannell (1991)*
- N° 40 *Les petites collectivités du Canada atlantique : Structure industrielle et caractéristiques du marché du travail au début des années 80 par Garnett Picot et John Heath (1991)*
- N° 41 *La répartition des impôts et des transferts fédéraux et provinciaux dans le Canada rural par Brian B. Murphy (1991)*
- N° 42 *Les multinationales étrangères et les fusions au Canada par John Baldwin et Richard Caves (1992)*
- N° 43 *Recours répétés à l'assurance-chômage par Miles Corak (1992)*
- N° 44 *POHEM -- Un cadre permettant d'expliquer et de modéliser la santé de populations humaines par Michael C. Wolfson (1992)*
- N° 45 *Analyse de modèle de l'espérance de vie en santé de la population : Une approche fondée sur la microsimulation par Michael C. Wolfson et Kenneth G. Manton (1992)*
- N° 46 *Revenus de carrière et décès : Une analyse longitudinale de la population âgée masculine du Canada par Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman et Monica Tomiak (1992)*
- N° 47 *Tendances longitudinales dans la durée des recours à l'assurance-chômage au Canada par Miles Corak (1992)*
- N° 48 *La dynamique du mouvement des entreprises et le processus concurrentiel par John Baldwin (1992)*
- N° 49 *Élaboration de données-panel longitudinales à partir de registres des entreprises : Observations du Canada par John Baldwin, Richard Dupuy et William Penner (1992)*
- N° 50 *Le calcul de l'espérance de vie ajustée sur la santé pour une province canadienne à l'aide d'une fonction d'utilité multiattribut : Un premier essai par J.-M. Berthelot, R. Roberge et M. C. Wolfson (1992)*
- N° 51 *Mesure de la robustesse des barrières à l'entrée par J. R. Baldwin et M. Rafiquzzaman (1993)*
- N° 52 *Les multinationales au Canada : Caractéristiques et facteurs déterminants par Paul K. Gorecki (1992)*
- N° 53 *La persistance du chômage : Dans quelle mesure l'attribuer aux prestations d'assurance-chômage de prolongation fondée sur le taux de chômage régional par Miles Corak et Stephen Jones (1993)*
- N° 54 *Variations cycliques de la durée des périodes de chômage par Miles Corak (1992)*
- N° 55 *Licenciements et travailleurs déplacés : Variations cycliques, secteurs les plus touchés et expériences après le licenciement par Garnett Picot et Wendy Pyper (1993)*
- N° 56 *La durée du chômage en période d'expansion et de récession par Miles Corak (1993)*
- N° 57 *Obtenir un emploi en 1989-1990 au Canada par René Morissette (1993)*
- N° 58 *L'appariement de données échantillonales et administratives en vue d'étudier les déterminants de la santé par P. David, J.-M. Berthelot et C. Mustard (1993)*
- N° 59 *Maintenir la comparabilité dans le temps des classifications par industrie par John S. Crysdale (1993)*
- N° 60 *L'inégalité des gains au Canada : Le point sur la situation par R. Morissette, J. Myles et G. Picot (Juin 1994)*
- N° 61 *Changement structurel dans le secteur canadien de la fabrication (1970-1990) par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1994)*

- N^o 62 Effets dissuasifs de l'assurance-chômage sur le marché du travail canadien : Un survol par M. Corak (Janvier 1994)
- N^o 63 Expériences récentes des jeunes sur le marché du travail au Canada par Gordon Betcherman et René Morissette (Juillet 1994)
- N^o 64 Comparaison de la création et de la disparition d'emplois au Canada et aux États-Unis par John Baldwin, Timothy Dunne et John Haltiwanger (Juillet 1994)
- N^o 65 Heures de travail hebdomadaire au Canada : Le point sur la situation par René Morissette et Deborah Sunter (Juin 1994)
- N^o 66 Mesures d'inégalité divergentes -- Théorie, résultats empiriques et recommandations par Michael C. Wolfson (Mai 1995)
- N^o 67 XEcon: Un modèle évolutif expérimental de croissance économique par Michael C. Wolfson (Juin 1995)
- N^o 68 L'écart entre les gains des hommes et ceux des femmes ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires, 1984-92 par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)
- N^o 69 Regard sur les groupes d'équité en matière d'emploi chez ceux ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires : minorités visibles, peuples autochtones et personnes limitées dans leurs activités quotidiennes par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)
- N^o 70 Les créations d'emplois par les petits producteurs du secteur manufacturier canadien par John Baldwin et Garnett Picot (Novembre 1994)
- N^o 71 La part des nouveaux emplois créés au Canada par les petites entreprises est-elle disproportionnée? Réévaluation des faits par G. Picot, J. Baldwin et R. Dupuy (Novembre 1994)
- N^o 72 Adaptation par sélection et adaptation évolutive : Apprentissage et performance après l'entrée par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Mai 1995)
- N^o 73 Stratégie des entreprises innovatrices et non innovatrices au Canada par J. Baldwin et J. Johnson (Février 1995)
- N^o 74 Développement du capital humain et innovation : La formation dans les petites et moyennes entreprises par J. Baldwin et J. Johnson (Mars 1995)
- N^o 75 Utilisation des technologies et transformation industrielle : Perspectives empiriques par John Baldwin, Brent Diverty et David Sabourin (Août 1995)
- N^o 76 L'innovation : La clé de la réussite des petites entreprises par John R. Baldwin (Février 1995)
- N^o 77 Le chaînon manquant -- Données sur l'élément demande des marchés du travail par Lars Osberg (Avril 1995)
- N^o 78 Restructuration du secteur manufacturier canadien 1970 à 1990 : Renouveau de l'emploi selon le secteur industriel et la région par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1995)
- N^o 79 Capital humain et emploi du temps par Frank Jones (Juin 1995)
- N^o 80 Pourquoi l'inégalité des gains hebdomadaires a-t-elle augmenté au Canada? par René Morissette (Juillet 1995)
- N^o 81 Statistiques socio-économiques et politique publique : Nouveau rôle pour les modèles de Microsimulation par Michael C. Wolfson (Juillet 1995)

- N° 82 Transferts sociaux, variations dans la structure familiale et faible revenu chez les enfants par Garnett Picot et John Myles (Septembre 1995)
- N° 83 Mesures alternatives de la durée moyenne du chômage par Miles Corak et Andrew Heisz (Octobre 1995)
- N° 84 Guide de l'utilisateur la durée du chômage par Miles Corak et Andrew Heisz (Décembre 1995)
- N° 85 Utilisation des technologies de pointe dans les établissements de fabrication par John R. Baldwin et Brent Diverty (Novembre 1995)
- N° 86 L'utilisation de la technologie, la formation et les connaissances spécifiques dans les établissements de fabrication par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Décembre 1995)
- N° 87 Croissance de la productivité, transfert de parts de marché et restructuration dans le secteur canadien de la fabrication par John R. Baldwin (Novembre 1995)
- N° 88 Les petits producteurs ont-ils été le moteur de la croissance du secteur manufacturier canadien au cours des années 1980? par John R. Baldwin (Octobre 1996)
- N° 89 Mobilité intergénérationnelle du revenu des hommes au Canada par Miles Corak et Andrew Heisz (Janvier 1996)
- N° 90 L'évolution des cotisations sociales au Canada: 1961 - 1993 par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Charles Beach (Février 1996)
- N° 91 Le projet d'appariement du Recensement et des fichiers de soins de santé du Manitoba : Composante des ménages privés par Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David, Cam Mustard, L. Roos et M.C. Wolfson (Mars 1996)
- N° 92 Avantages salariaux d'origine technologique dans les établissements canadiens de fabrication pendant les années 1980 par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Janvier 1997)
- N° 93 Création d'emplois selon la taille des entreprises : Concentration et persistance des gains et pertes d'emplois dans les entreprises canadiennes par Garnett Picot et Richard Dupuy (Avril 1996)
- N° 94 Aspects longitudinaux de l'inégalité des revenus au Canada par René Morissette et Charles Bérubé (Juillet 1996)
- N° 95 Évolution de la durée et de la stabilité de l'emploi au Canada par Andrew Heisz (Novembre 1996)
- N° 96 Les Canadiens sont-ils plus susceptibles de perdre leur emploi au cours des années 1990? par Garnett Picot, Zhengxi Lin (Août 1997)
- N° 97 L'effectif et l'afflux de chômeurs par Michael Baker, Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre 1996)
- N° 98 L'incidence de la technologie et du commerce sur les écarts salariaux entre les travailleurs de la production et la main-d'oeuvre indirecte dans le secteur manufacturier canadien par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Mai 1998)
- N° 99 Utilisation de POHEM pour l'estimation des coûts médicaux directs associés à la pratique actuelle du traitement du cancer du poumon ainsi que pour l'évaluation économique de nouveaux traitements par C. Houle, B.W. Will, J.-M. Berthelot et W.K. Evans (Mai 1997)
- N° 100 Une enquête expérimentale canadienne visant à établir le lien entre les pratiques au lieu de travail et la condition des employés : Raisons de sa nécessité et description de son fonctionnement par Garnett Picot, Ted Wannell (Mai 1997)

- N^o 101 L'activité innovatrice dans les établissements canadiens de transformation des aliments : L'importance des pratiques d'ingénierie, par John Baldwin et David Sabourin (Novembre 1999)
- N^o 102 Différences dans les stratégies et le rendement de divers types d'innovateurs par John R. Baldwin et Joanne Johnson (Décembre 1997)
- N^o 103 Les mises à pied permanentes au Canada : Vue d'ensemble et analyse longitudinale par Garnett Picot, Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Septembre 1997)
- N^o 104 Travailler plus? Travailler moins? Que préfèrent les travailleurs canadiens? par Marie Drolet et René Morissette (Mai 1997)
- N^o 105 Croissance de l'utilisation des technologies de pointe dans le secteur canadien de la fabrication durant les années 90 par John Baldwin, Ed Rama et David Sabourin (Le 14 décembre 1999)
- N^o 106 Mouvements de la main-d'œuvre et adaptation au marché du travail en Ontario de 1978 à 1993 par Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Octobre 1997)
- N^o 107 Importance de la recherche et du développement sur l'aptitude à innover des petites et des grandes entreprises manufacturières canadiennes par John R. Baldwin (Septembre 1997)
- N^o 108 Concurrence internationale et performance industrielle : allocation optimale, production optimale et turbulence par John R. Baldwin et Richard E. Caves (Octobre 1997)
- N^o 109 Les dimensions de l'inégalité salariale chez les Autochtones par Rachel Bernier (Décembre 1997)
- N^o 110 Existe-t-il des liens entre la performance économique, les paiements de transfert, l'inégalité et le faible revenu? par Myles Zyblock et Zhengxi Lin (Décembre 1997)
- N^o 111 L'effet de levier financier des entreprises : Une comparaison entre le Canada et les É.-U., 1961-1996 par Myles Zyblock (Décembre 1997)
- N^o 112 Explication du relèvement de la prime liée à l'âge par Constantine Kapsalis (Juillet, 1998)
- N^o 113 Mobilité intergénérationnelle des gains et du revenu des hommes au Canada : Étude basée sur les données longitudinales de l'impôt sur le revenu par Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre, 1998)
- N^o 114 Canadiens nés à l'étranger et Canadiens de naissance : une comparaison de la mobilité interprovinciale de leur main-d'œuvre par Zhengxi Lin (Septembre 1998)
- N^o 115 Modes de vie et surpeuplement des logements : la situation des immigrants âgés au Canada, 1991 par K.G. Basavarajappa (Septembre 1998)
- N^o 116 Le point sur l'inégalité des gains et sur la rémunération des jeunes durant les années 90?, par Garnett Picot (Juillet 1998)
- N^o 117 Les facteurs déterminants des retards en matière d'adoption des technologies de fabrication de pointe par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Août 1998)
- N^o 118 La productivité du travail dans les établissements de fabrication au Canada sous contrôle canadien et étranger par John R. Baldwin et Naginder Dhaliwal (Mars 2000)
- N^o 119 L'adoption de la technologie au Canada et aux États-Unis par John R. Baldwin et David Sabourin (Août 1998)
- N^o 120 Existe-t-il des secteurs d'activité de haute technologie ou seulement des entreprises de haute technologie? Étude basée sur les nouvelles entreprises axées sur la technologie par John R. Baldwin et Guy Gellatly (Décembre 1998)

- N^o 121 Un portrait des entrées et des sorties par John Baldwin (Juin 1999)
- N^o 122 Les déterminants des activités d'innovation dans les entreprises de fabrication canadiennes : le rôle des droits de propriété intellectuelle par John R. Baldwin, David Sabourin et Petr Hanel (Mars 2000)
- N^o 123 L'innovation et la formation dans les nouvelles entreprises (John Baldwin)
- N^o 124 Une nouvelle perspective des tendances de l'inégalité des revenus au Canada et aux États-Unis par Michael C. Wolfson et Brian Murphy (Août 1998 et Octobre 1999)
- N^o 125 L'assurance-emploi au Canada : Tendances récentes et réorientations par Zhengxi Lin (Septembre 1998)
- N^o 126 Les ordinateurs, les télécopieurs et les salaires au Canada : Qu'est-ce qui compte vraiment? par René Morissette et Marie Drolet (Octobre 1998)
- N^o 127 Comprendre le processus d'innovation : l'innovation dans les industries de services dynamiques par Guy Gellatly et Valerie Peters (Décembre 1999)
- N^o 128 Données canadiennes récentes sur la qualité des emplois selon la taille des entreprises par Marie Drolet et René Morissette (Novembre 1998)
- N^o 129 Distribution, inégalité et concentration des revenus chez les immigrants âgés au Canada, 1990 par K.G. Basavarajappa (Avril 1999)
- N^o 130 Dynamique et inégalité des revenus chez les hommes au Canada, 1976-1992 : Analyse fondée sur des dossiers fiscaux longitudinaux par Michael Baker et Gary Solon (Février 1999)
- N^o 131 L'incidence de la scolarité et l'écart salarial grandissant entre les jeunes travailleurs et les travailleurs âgés par C. Kapsalis, R. Morissette et G. Picot (Mars 1999)
- N^o 132 Qu'est-ce qui explique les mouvements des enfants vers la situation de faible revenu et hors de celle-ci, les changements de situation sur le marché du travail ou le mariage et le divorce? par G. Picot, M. Zyblock et W. Pyper (Mars 1999)
- N^o 133 L'accroissement de l'emploi autonome en période de chômage élevé : Analyse empirique des faits récents survenus au Canada par Zhengxi Lin, Janice Yates et Garnett Picot (Mars 1999)
- N^o 134 Dynamique de la création et de la disparition d'emplois autonomes au Canada par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Janice Yates (Mars 1999)
- N^o 135 Décès et divorce : les conséquences à long terme de la perte parentale chez les adolescents par Miles Corak (Juin 9 1999)
- N^o 136 Annuler
- N^o 137 Innovation, formation et réussite par John Baldwin (Octobre 1999)
- N^o 138 L'évolution de la protection offerte par les pensions aux travailleurs jeunes et plus âgés au Canada par René Morissette et Marie Drolet (Décembre 1999)
- N^o 139 La concurrence des importations et la puissance sur le marché : le cas du Canada par Aileen J. Thompson (avril 2000)
- N^o 140 Taux de féminité des professions et salaires : pourquoi le Canada diffère-t-il des États-Unis? par Michael Baker et Nicole Fortin (Juillet, 2000)

- N°141 Passage des études au travail chez les diplômés des universités canadiennes : durée de recherche d'un premier emploi, 1982-1990, **Julian Betts, Christopher Ferrall et Ross Finnie** (Décembre 2000)
- N°142 Qui sont les migrants? Analyse de la migration interprovinciale au Canada fondée sur un modèle logit par panel, **par Ross Finnie** (Août 2000)
- N°143 Différences de profils entre innovateurs et non-innovateurs : Les petits établissements du secteur des services aux entreprises **par Guy Gellatly** (Décembre 1999)
- N°144 Transferts sociaux, gains et intensité des faibles revenus dans les familles canadiennes avec des enfants, 1981 à 1996: Mise en évidence des progrès récents de la mesure des faibles revenus **par John Myles et Garnett Picot** (Mars 2000)
- N°145 Dans quelle mesure le chômage au Canada est-il structurel ? **par Lars Osberg et Zhengxi Lin** (Octobre 2000)
- N°146 Dans quelle mesure les Canadiens sont-ils exposés au faible revenu ? **par René Morissette et Marie Drolet** (Mars 2000)
- N°147 La maturation du système de revenu de retraite du Canada : Niveaux de revenu, inégalité des revenus et faibles revenus chez les gens âgés **par John Myles** (Le 6 mars 2000)
- N°148 Le marché du travail des années 1990 **par Garnett Picot et Andrew Heisz** (Avril 2000)
- N°149 Réexamen des charges sociales au Canada : structure, paramètres législatifs et tendances récentes **par Zhengxi Lin** (Août 2001)
- N°150 Analyse empirique des tendances sur le plan de la diversification des sociétés au Canada **par John R. Baldwin, Desmond Beckstead, Guy Gellatly et Alice Peters** (Juin 2000)
- N°151 Les multinationales et le processus d'innovation au Canada **par John R. Baldwin et Petr Hanel** (Juin 2000)
- N°152 Les jeunes ruraux : Rester, quitter, revenir **par Richard Dupuy, Francine Mayer et René Morissette** (Le 5 septembre, 2000)
- N°153 Taux d'emploi et participation à la vie active des Canadiennes vivant en milieu rural, **par Euan Phimister, Esperanza Vera-Toscano, Alfons Weersink** (Janvier 2001)
- N°154 La formation comme stratégie en matière de ressources humaines : La réaction aux pénuries de personnel et au changement technologique, **par John R. Baldwin et Valerie Peters** (Avril, 2001)
- N°155 Durée d'occupation des emplois, mobilité des travailleurs et marché du travail des jeunes dans les années 1990 **par G. Picot, A. Heisz et A. Nakamura** (Mars 2001)
- N°156 Incidence du commerce international sur les salaires des Canadiens, **par Omar Zakhilwal** (Janvier 2000)
- N°157 L'écart persistant : Nouvelle évidence empirique concernant l'écart salarial entre les hommes et les femmes au Canada, **par Marie Drolet** (Janvier 2001)
- N°158 À la recherche des contraintes intergénérationnelles d'emprunt chez les hommes canadiens : tests de régression par quantile et de régression des moindres carrés pour les contraintes impératives d'emprunt, **par Nathan D. Grawe** (Janvier 2001)
- N°159 Influences intergénérationnelles sur la perception de prestations d'assurance-chômage au Canada et en Suède, **par Miles Corak, Bjorn Gustafsson et Torun Österberg** (Janvier 2001)
- N°160 Inégalités entre les quartiers des villes canadiennes, **par J. Myles, G. Picot et W. Pyper** (le 13 décembre 2000)
- N°161 Annulé

- N° 162 Évolution de la stabilité d'emploi au Canada : tendances et comparaisons avec les résultats américains, par Andrew Heisz et Mark Walsh (16 octobre 2002)
- N° 163 L'incidence de la mobilité interprovinciale sur les gains des particuliers : estimations de modèles par panel pour le Canada, par Ross Finnie (Octobre 2001)
- N° 164 Résultats sur le marché du travail des diplômés récents des universités canadiennes : analyse longitudinale intercohortes, par Ross Finnie (mars 2002)
- N° 165 Innovation et connectivité : La nature des liaisons entre les marchés et les réseaux d'innovation dans les industries manufacturières au Canada, par John Baldwin et Alice Peters (Mai 2001)
- N° 166 Évaluation de la déclaration des prestations d'a.-e. et d'a.s. dans le cadre de l'EDTR, par Constantine Kapsalis (Août 2001)
- N° 167 Annuler
- N° 168 Améliorer la salubrité des aliments et la productivité : Utilisation de la technologie dans le secteur de la transformation des aliments au Canada, John R. Baldwin et David Sabourin (Mai 2002)
- N° 169 Dynamique du secteur canadien de la fabrication dans les régions métropolitaines et rurales, John R. Baldwin et Mark Brown avec l'aide de Tara Vinodrai (Novembre 2001)
- N° 170 Perspectives des bacheliers de la Colombie-Britannique sur le plan des revenus, Andrew Heisz (Mai 2001)
- N° 171 Les enfants se portent-ils bien? Mobilité intergénérationnelle et bien-être de l'enfant au Canada, Miles Corak (Octobre, 2001)
- N° 172 Intensité des faibles revenus au cours des années 90 : Le rôle de la croissance économique, des revenus d'emploi et des transferts sociaux G. Picot, R. Morissette, J. Myles (24 janvier 2003)
- N° 173 Entraves à l'adoption des technologies de pointe pour les fabricants canadiens, John Baldwin et Zhengxi Lin (Août 2001)
- N° 174 Impact de l'adoption des technologies de l'information et des communications de pointe sur la performance des entreprises du secteur de la fabrication au Canada, John R. Baldwin et David Sabourin (Octobre 2001)
- N° 175 Pénuries de main-d'oeuvre qualifiée et adoption des technologies de pointe, David Sabourin (Septembre 2001)
- N° 176 Quelles entreprises ont des taux de vacance élevés au Canada ? René Morissette, Xueline Zhang (le 25 octobre 2001)
- N° 177 Un conte de trois villes : La dynamique du secteur de la fabrication à Toronto, à Montréal et à Vancouver de 1976 à 1997, Tara Vinodrai (Novembre 2001)
- N° 178 Le rendement scolaire des enfants d'immigrants au Canada, 1994-98, Christopher Worswick (Le 14 novembre, 2001)
- N° 179 Changements observés au niveau de la diversification des entreprises du secteur canadien de la fabrication (de 1973 à 1997) : Vers la spécialisation, John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Richard Caves (Février 2002)
- N° 180 Différences de productivité entre les provinces, John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, David Sabourin et Danielle Zietsma (Décembre 2001)

- N°181 *Qui a raison des parents ou des enfants? Évaluation de l'accord des parents et des enfants dans l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, Lori Curtis, Martin Dooley et Shelley Phipps (23 octobre 2002)*
- N°182 *Effets des critères de sélection et des possibilités économiques sur les caractéristiques des immigrants, par Abdurrahman Aydemir (23 octobre 2002)*
- N°183 *Monter sa propre entreprise : le travail indépendant chez les diplômés des collèges et universités canadiens, Ross Finnie, Christine Laporte, Maud-Catherine Rivard (Mars 2002)*
- N°184 *Résultats sur le plan de la répartition au Canada dans les années 90, Andrew Heisz, Andrew Jackson, Garnett Picot (Février 2002)*
- N°185 *Les quartiers influencent-ils la réussite à long terme sur le marché du travail? Comparaison des adultes qui ont grandi dans des ensembles de logements publics différents, Philip Oreopoulos (Juin 2002)*
- N°186 *Mariage, maternité et rémunération : Le choix du moment importe-t-il? Marie Drolet (Le 1 mai 2002)*
- N°187 *L'évolution de l'inégalité de la richesse au Canada, 1984-1999, René Morissette, Xuelin Zhang et Marie Drolet (Février 2002)*
- N°188 *Expérience en gestion et diversité dans une organisation qui vieillit : Une analyse de microsimulation, Ted Wannell et Martin Gravel (Août 2002)*
- N°189 *L'importance de l'entrée dans le secteur canadien de la fabrication, document accompagné d'une annexe sur les questions de mesure, John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Andrée Girard (mai 2002)*
- N°190 *Financement de l'innovation dans les nouvelles petites entreprises : Nouveaux éléments probants provenant du Canada, John R. Baldwin, Valérie Gaudreault et Guy Gellatly (mai 2002)*
- N°191 *Trop loin pour continuer? Distance par rapport à l'établissement et inscription à l'université, Marc Frenette (24 juin 2002)*
- N°192 *La vie après l'aide sociale : Le bien-être économique des personnes qui ont cessé de toucher de l'aide sociale au Canada dans les années 90, Marc Frenette, Garnett Picot (26 mars 2003)*
- N°193 *Roulement des usines et croissance de la productivité dans le secteur canadien de la fabrication, John Baldwin, Wulong Gu (02 avril 2003)*
- N°194 *Progression de la rémunération des travailleurs peu qualifiés au Canada d'après L'EDTR (1993-1998) Xuelin Zhang (06 décembre 2002)*
- N°195 *La détérioration des gains de immigrants s'étend-elle aux immigrants qui travaillent de façon autonome? John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Andrée Girard (mai 2002)*
- N°196 *Minorités, capacités cognitives et revenus des Canadiens, Ross Finnie et Ronald Meng (24 janvier 2003)*
- N°197 *Le niveau de richesse des familles d'immigrants au Canada, Xuelin Zhang (17 novembre 2003)*
- N°198 *La hausse du taux de faible revenu chez les immigrants au Canada, Garnett Picot et Feng Hou (19 juin 2003)*
- N°199 *Nouvelles pratiques de travail et taux de démissions : problèmes méthodologiques et données empiriques pour le Canada, par René Morissette et Julio Miguel Rosa (le 17 mars 2003)*
- N°200 *Les effets de cohorte sur les gains annuels selon le domaine d'études des diplômés universitaires de la Colombie-Britannique, par Andrew Heisz (26 septembre 2003)*
- N°201 *Accès au collège et à l'université: Est-ce-que la distance importe?, par Marc Frenette (Juin 2003)*

- N° 202 *Comprendre l'échec : Mortalité organisationnelle et approche fondée sur les ressources, S.Thornhill et R.Amit (08 août 2003)*
- N° 203 *Les effets des cycles économiques sur l'assimilation des immigrants sur le marché du travail par Abdurrahman Aydemir (31 juillet 2003)*
- N° 204 *Enclaves de minorités visibles dans les quartiers et resultants sur le marché du travail des immigrants, par Garnett Picot et Feng Hou (9 juillet 2003)*
- N° 205 *L'évolution des obstacles aux échanges et les entreprises canadiennes : survie et disparition après l'Accord de libre-échange entre le Canada et les Etats-Unis, par Jen Baggs (28 avril 2004)*
- N° 206 *Établissement réussi et ségrégation résidentielle parmi les minorités visibles de Toronto, par John Myles et Feng Hou (30 juillet 2003)*
- N° 207 *Biais lié au cycle de vie dans l'estimation de la persistance intergénérationnelle des gains d'emploi, par Nathan Grawe (05 août 2003).*
- N° 208 *À venir*
- N° 209 *Les heures de travail au Canada et aux Etats-Unis, Andrew Heisz et Sébastien LaRochelle-Côté (septembre 2003)*
- N° 210 *Revenu Familial et Participation aux Études Postsecondaires, Miles Corak, Garth Lipps et John Zhao (le 1 octobre 2003)*
- N° 211-214 *à venir*
- N° 215 *Convergeront-ils un jour? Les Gains de travailleurs immigrants et de ceux nés au Canada au cours des deux dernières décennies, Marc Frenette et René Morissette (le 8 octobre 2003)*
- N° 216 *Durée de la résidence dans les quartiers à faible revenu, Marc Frenette, Garnett Picot et Roger Sceviour (janvier 2004)*
- N° 217 *Le ratio de levier financier des entreprises dans le secteur canadien de la fabrication : conséquences pour l'emploi et les inventaires, Andrew Heisz et Sébastien LaRochelle-Côté (février 2004)*
- N° 218 *Les taux de mises à pied permanentes ont-ils augmenté au Canada? René Morissette (25 mars 2004)*
- N° 219 *Croissance de l'inégalité du revenu pendant la reprise économique des années 1990 : Exploration de trois sources de données, Marc Frenette, David Green et Garnett Picot (9 juillet 2004)*
- N° 219 *REVISE : Croissance de l'inégalité du revenu pendant les années 1990 : Exploration de trois sources de données, Marc Frenette, David Green et Garnett Picot (16 décembre 2004)*
- N° 220 *Déterminants de la réussite ou de l'échec des établissements canadiens sur les marchés étrangers, selon une analyse de survie, Jean Bosco Sabuhoro et Yvan Gervais (5 mai 2004)*
- N° 221 *Immigration récente et formation de quartiers de minorités visibles dans les grandes villes canadiennes, Feng Hou (2 juillet 2004)*
- N° 222 *Dégradation du bien-être économique des immigrants et des causes possibles, Garnett Picot, (15 juillet 2004)*
- N° 223 *Projets et attentes des Canadiens non retraités de 45 à 59 ans en matière de retraite, Grant Schellenberg, (29 juin 2004)*
- N° 224 *Utilisation du transport en commun chez les immigrants, Andrew Heisz, Grant Schellenberg (13 mai 2004)*

- N° 225 Explication de la détérioration des gains au niveau d'entrée des cohortes d'immigrants au Canada : 1966-2000 par **Abdurrahman Aydemir et Mikal Skuterud** (17 mai 2004)
- N° 226 Antécédents familiaux et accès aux études postsecondaires : Que s'est-il passé pendant les années 1990? par **Ross Finnie, Christine Laporte et Eric Lascelles** (18 août 2004)
- N° 227 Analyse longitudinale de l'évolution des gains au Canada, par **Charles M. Beach et Ross Finnie** (20 août 2004)
- N° 228 Inégalités au niveau des quartiers, privation relative et état de santé autoévalué, par **Feng Hou et John Myles** (27 septembre 2004)
- N° 229 Mouvements d'entrée et de sortie de la population dans les villes du Canada qui servent de portes d'entrée aux immigrants : étude comparative de Toronto, Montréal et Vancouver, par **Ross Finnie et Larry S Bourne** (13 septembre 2004)
- N° 230 Gains des couples très scolarisés et peu scolarisés, 1980-2000, par **René Morissette et Anick Johnson** (13 octobre 2004)
- N° 231 La dynamique de l'aide sociale au Canada : le rôle des attributs individuels et des variables économiques et politiques, **Ross Finnie, Ian Irvine et Roger Sceviour** (octobre 2004)
- N° 232 Tendances des salaires relatifs des personnes très scolarisées dans une économie du savoir, par **René Morissette, Yuri Ostrovsky et Garnett Picot** (29 septembre 2004)
- N° 233 Domaines d'études postsecondaires et résultats sur le marché du travail canadien des immigrants et des non-immigrants, par **Arthur Sweetman et Stephan McBride** (28 octobre 2004)
- N° 234 Qualité de l'éducation des immigrants dans leur pays d'origine et résultats sur le marché du travail canadien, par **Arthur Sweetman** (15 décembre 2004)
- N° 235 L'évolution de l'écart des gains entre les sexes chez les diplômés des universités canadiennes, par **Ross Finnie et Ted Wannell** (30 novembre 2004)